

PROF.SSA MARIA ROSARIA TORRISI

A. CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

A1 Luogo e data di nascita: Napoli, 16 Luglio 1954

Cittadinanza: Italiana

Stato civile: Coniugata, una figlia.

A2. Società Scientifiche:

- American Society for Cell Biology
- Società Italiana di Patologia
- The Histochemical Society

- Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento
(1992-1994 Membro del Direttivo - Segretario/Tesoriere)

A3. Breve cronologia d'impiego:

- 1977-82 Tecnico laureato presso l'Istituto di Patologia Generale, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma.
- 1983 Professore Associato di Immunologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma "La Sapienza".
- 1990 Professore Straordinario e poi Ordinario di Citopatologia (F04B) Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma "La Sapienza".
- 1992 Coordinatore del Dottorato in Medicina Sperimentale, Università di Roma "La Sapienza".
- 1998-2004 Consulente per le attività di ricerca del Laboratorio di Patologia Cellulare e Microscopia Elettronica dell'Istituto San Gallicano IFO, Roma
- 2000 Professore Ordinario di Patologia Generale (MED04), II Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma "La Sapienza"
- 2002 Responsabile UOC Diagnostica Cellulare, Azienda Ospedaliera Sant'Andrea, Roma
- 2002 Direttore della Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica, II Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma "La Sapienza".
- 2007 Direttore del DAI di Scienze Diagnostiche, Azienda Ospedaliera Sant'Andrea, Roma
- 2009 Direttore del Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare, Università di Roma "La Sapienza".

A4. Soggiorni estero:

1980/81 Borsa di Studio per l'estero, Fondazione Cenci Bolognetti presso il National

Cancer Institute, NIH, Bethesda, MD, USA.

1980/82 Visiting Fellow del Fogarty International Center, Laboratory of Pathophysiology, National Cancer Institute, NIH, Bethesda, MD, USA.

A5. Incarichi di Insegnamento:

- 1983 Docente nel Dottorato di Ricerca in Medicina Sperimentale, Università di Roma "La Sapienza".
- 1985 Docente nel Dottorato di Ricerca in Fisiopatologia Pediatrica, Fisiopatologia Applicata, Università degli Studi dell'Aquila.
- 1989 Docente nel Dottorato di Ricerca in Biotecnologie, Università degli Studi dell'Aquila.
- 1988-93 Affidamento dell'insegnamento di Patologia Generale, Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria, Università di Roma "La Sapienza".
- 1994 Affidamento dell'insegnamento di Patologia Generale, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Roma "La Sapienza".
- 2001 Insegnamento di Patologia e Fisiopatologia Generale, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, II Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma "La Sapienza" (Coordinatore di corso integrato e di semestre)
- 2004 Affidamento dell'insegnamento di Patologia Molecolare e Cellulare, Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie mediche molecolari e cellulari, Università di Roma "La Sapienza".

B. ATTIVITA` DI RICERCA

B1. Principali linee di ricerca:

Le attività di ricerca della Prof. Maria Rosaria Torrisi e del gruppo da lei diretto sono state sempre per la gran parte rivolte allo studio del traffico di membrana lungo la via esocitica ed endocitica e delle strutture e compartimenti cellulari coinvolti in queste vie, dei meccanismi molecolari responsabili della regolazione di proliferazione, differenziamento e trasformazione epiteliale e di fattori di crescita, recettori tirosino-chinasi e trasduzione del segnale.

Autore di oltre 100 pubblicazioni su riviste internazionali.

B2. Pubblicazioni ultimi 10 anni

98. Endocytosis of chimera between human pro-urokinase and the plant toxin Saporin: an unusual internalization mechanism.
R. Ippoliti, E. Lendaro, P.A. Benedetti, M.R. Torrisi, F. Belleudi, D. Carpani, M.R. Soria, M.S. Fabbrini.
FASEB J. 14, 1335-1344, 2000
99. Distinct involvement of Cdc42 and RhoA GTPases in actin organization and cell shape in untransformed and Dbl oncogene transformed NIH3T3 cells.
C. Olivo, C. Vanni, P. Mancini, L. Silengo, M.R. Torrisi, G. Tarone, P. Defilippi, A. Eva.
Oncogene 19, 1428-1436, 2000.
100. Up-modulation of the expression of functional keratinocyte growth factor receptors

induced by high cell density in the human keratinocyte HaCaT cell line.

A. Capone, V. Visco, F. Belleudi, C. Marchese, G. Cardinali, M. Bellocci, M. Picardo, L. Frati, M.R. Torrissi.

Cell Growth Differ. 11, 607-614, 2000

101. Fibroblast growth factor 10 induces proliferation and differentiation of human primary cultured keratinocytes.

C. Marchese, A. Felici, V. Visco, G. Lucania, M. Igarashi, M. Picardo, L. Frati, M.R. Torrissi.

J. Invest. Dermatol. 116, 623-628, 2001

102. Modulation of oncogenic Dbl activity by phosphoinositol phosphate binding to PH domain.

C. Russo, Y. Gao, P. Mancini, C. Vanni, M. Porotto, M. Falasca, M. R. Torrissi, Y. Zheng, A. Eva.

J. Biol. Chem. 276, 19524-19531, 2001

103. CD8⁺ T lymphocytes induce polarized exocytosis of secretory lysosomes by dendritic cells with release of interleukin-1-Beta and cathepsin D.

S. Gardella, C. Andrei, L. Lotti, A. Poggi, M.R. Torrissi, M.R. Zocchi, A. Rubartelli

Blood 98, 2152-2159, 2001

104. Hepatitis C virus nonstructural proteins are localized in a modified endoplasmic reticulum of cells expressing viral subgenomic replicons.

G. Mottola, G. Cardinali, A. Ceccacci, C. Trozzi, L. Bartholomew, M.R. Torrissi, Pedrazzini E., S. Bonatti, G. Migliaccio.

Virology 293, 31-43, 2002

105. The endocytic pathway followed by the keratinocyte growth factor receptor

F. Belleudi, M. Ceridono, A. Capone, A. Serafino, C. Marchese, M. Picardo, L. Frati, M. R. Torrissi

Histochem. Cell Biol. 118, 1-10, 2002.

106. The nuclear protein HMGB1 is secreted by monocytes via a non-classical, vesicle-mediated secretory pathway

S. Gardella, C. Andrei, D. Ferrera, L.V. Lotti, M.R. Torrissi, M.E. Bianchi, A. Rubartelli

EMBO Rep 3, 995-1001, 2002

107. Regulation of proto-Dbl by intracellular membrane targeting and protein stability

C. Vanni, P. Mancini, Y. Gao, C. Ottaviano, F. Guo, B. Salani, M.R. Torrissi, Y. Zheng, A. Eva

J. Biol. Chem. 277, 19746-19753, 2002

108. Mitochondrial alterations induced by the p13^{II} protein of human T-cell leukemia virus type 1: critical role of arginine residues

D.M. D'Agostino, L. Ranzato, G. Arrigoni, I. Cavallari, F. Belleudi, M.R. Torrissi, M. Silic-Benussi, T. Ferro, V. Petronilli, O. Marin, L. Chieco-Bianchi, P. Bernardi, V. Ciminale.

J. Biol. Chem. 277, 34424-34433, 2002

109. Subcellular localization of the BRCA1 gene product in mitotic cells.
L.V. Lotti, L. Ottini, C. D'Amico, R. Gradini, F. Belleudi, A. Cama, L. Frati, M.R. Torrissi, R. Mariani-Costantini.
Genes Chromosomes Cancer 35, 193-203, 2002.
110. Nickel-induced keratinocyte proliferation and up-modulation of the keratinocyte growth factor receptor expression
C. Marchese, V. Visco, L. Aimati, G. Cardinali, D. Kovacs, M. Bellocci, M.R. Torrissi, M. Picardo
Exp. Dermatol. 12, 497-505, 2003
111. KDEL and KKXX retrieval signals appended to the same reporter protein determine different trafficking between Endoplasmic Reticulum, Intermediate Compartment, and Golgi Complex.
M. Stornaiuolo, L.V. Lotti, D. Borgese, M.R. Torrissi, G. Mottola, G. Martire, S. Bonatti
Mol. Biol. Cell 14, 889-902, 2003.
112. UVB-induced activation and internalization of keratinocyte growth factor receptor
C. Marchese, V. Maresca, G. Cardinali, F. Belleudi, S. Ceccarelli, M. Bellocci, L. Frati, M. R. Torrissi, M. Picardo
Oncogene 22, 2422-2431, 2003
113. Ligand-induced clathrin-mediated endocytosis of the keratinocyte growth factor receptor occurs independently on either phosphorylation or recruitment of eps15
F. Belleudi, V. Visco, M. Ceridono, L. Leone, R. Muraro, L. Frati, M.R. Torrissi
FEBS Letters 553, 262-270, 2003
114. Leukocyte, rather than tumor-produced SPARC, determines stroma and collagen type IV deposition in mammary carcinoma.
S. Sangaletti, A. Stoppacciaro, C. Guiducci, M.R. Torrissi, M.P. Colombo.
J. Exp. Med. 198, 1475-1485, 2003.
115. The endosomal trafficking of the Menkes copper ATPase ATP7A is mediated by vesicles containing the Rab7 and Rab5 GTPase proteins
M.C. Pascale, S. Franceschelli, O. Moltedo, F. Belleudi, M.R. Torrissi, C. Bucci, S.L. Fontaine, J.F. Mercer, A. Leone
Exp. Cell Res. 291, 377-385, 2003
116. Intracellular localization of the Epstein-Barr virus BFRF1 gene product in lymphoid cell lines and oral hairy leukoplakia lesions
Farina, G. Cardinali, R. Santarelli, R. Gonnella, J. Webster-Cyriaque, R. Bei, R. Muraro, L. Frati, A. Angeloni, M.R. Torrissi, A. Faggioni
J. Med. Virol. 72, 102-111, 2004
117. Differential response to keratinocyte growth factor receptor and epidermal growth factor receptor ligands of proliferating and differentiating intestinal epithelial cells
V. Visco, F. Belleudi, C. Marchese, L. Leone, L. Aimati, G. Cardinali, D. Kovacs, L. Frati, M.R. Torrissi.
J. Cell. Physiol. 200, 31-44, 2004

118. Phosphorylation-independent membrane relocalization of ezrin following association with dbl in vivo
C. Vanni, A. Parodi, P. Mancini, V. Visco, C. Ottaviano, M. R. Torrissi, A. Eva
Oncogene 23, 4098-4106, 2004
119. Phospholipases C and A2 control lysosome-mediated IL-1 β secretion: implications for inflammatory processes
C. Andrei, P. Margiocco, A. Poggi, L.V. Lotti, M.R. Torrissi, A. Rubartelli.
Proc. Natl. Acad. Sci. USA 101, 9745-9750, 2004
120. Matrix metalloproteinase 9 activity in patients before and after endovascular or surgical repair of abdominal aortic aneurysms
M. Taurino, V. Visco, S. Raffa, B. Ricci, M. Ruggiero, M.R. Torrissi, P. Fiorani.
Vascular 12, 312-317, 2004
121. Immunohistochemical analysis of keratinocyte growth factor and fibroblast growth factor 10 expression in psoriasis
D. Kovacs, M. Falchi, G. Cardinali, S. Raffa, M. Carducci, C. Cota, A. Amantea, M.R. Torrissi, M. Picardo
Exp. Dermatol. 14, 130-137, 2005
122. BFRF1 of Epstein-Barr virus is essential for efficient primary viral envelopment and egress.
A. Farina, R. Feederle, S. Raffa, R. Gonnella, R. Santarelli, L. Frati, A. Angeloni, M.R. Torrissi, A. Faggioni and H.J. Delecluse
J. Virol. 79, 3703-3712, 2005
123. Characterization and intracellular localization of the Epstein-Barr virus protein BFLF2: interaction with BFRF1 and with the nuclear lamina.
R. Gonnella, A. Farina, R. Santarelli, S. Raffa, R. Feederle, R. Bei, M. Granato, A. Modesti, L. Frati, H.J. Delecluse, M.R. Torrissi, A. Angeloni, A. Faggioni.
J. Virol. 79, 3713-3727, 2005
124. Tyrosine 769 of the keratinocyte growth factor receptor is required for receptor signaling but not endocytosis
M. Ceridono, F. Belleudi, S. Ceccarelli, M.R. Torrissi
Biochem. Biophys. Res. Commun. 327, 523-532, 2005
125. Involvement of hTERT in apoptosis induced by interference with Bcl-2 expression and function
D. Del Bufalo, A. Rizzo, D. Trisciuglio, G. Cardinali, M.R. Torrissi, U. Zangemeister-Wittke, G. Zupi, A. Birocci
Cell Death Differ. 12, 1429-1438, 2005
126. Chloroquine enhances human CD8⁺ T cell responses against soluble antigens in vivo: implications for improving cross-presentation.
D. Accapezzato, V. Visco, V. Francavilla, C. Molette, T. Donato, M. Paroli, M.U. Mondelli, M. Doria, M.R. Torrissi, V. Barnaba.
J. Exp. Med. 202, 817-828, 2005
127. CIN85 regulates the ligand-dependent endocytosis of the IgE receptor: a new molecular

- mechanism to dampen mast cell function.
R. Molfetta, F. Belleudi, G. Peruzzi, S. Morrone, L. Leone, I. Dikic, M. Piccoli, L. Frati, M.R. Torrissi, A. Santoni and R. Paolini
J. Immunol. 175, 4208-4216, 2005
128. Adaptor protein ARH is recruited to the plasma membrane by LDL binding and modulates endocytosis of the LDL/LDLR complex in hepatocytes.
M.I. Sirinian, F. Belleudi, F. Campagna, M. Ceridono, T. Garofalo, F. Quagliarini, R. Verna, S. Calandra, S. Bertolini, M. Sorice, M. R. Torrissi, M. Arca
J. Biol. Chem. 280, 38416-38423, 2005
129. The C-terminus of the nucleoprotein of Influenza A virus delivers antigens transduced by TAT to TGN and promotes an efficient presentation through HLA-class I.
F. Bettosini, M.T. Fiorillo, A. Magnacca, L. Leone, M.R. Torrissi, R. Sorrentino.
J. Virol. 79, 15537-15546, 2005
130. Keratinocyte growth factor promotes melanosome transfer to keratinocytes
G. Cardinali, S. Ceccarelli, D. Kovacs, N. Aspite, L.V. Lotti, M.R. Torrissi, M. Picardo
J. Invest. Dermatol. 125, 1190-1199. 2005.
131. Ultrastructural ciliary findings in nasal obstructive diseases
S. Monini, M.R. Torrissi, I. Eliseo, V. Visco, S. Raffa, G. Bandiera, C. Nardi, F. Ronchetti, M. Barbara
Rhinology 43, 251-256, 2005
132. Endocytic pathways and biological effects induced by UVB-dependent or ligand-dependent activation of the keratinocyte growth factor receptor.
F. Belleudi, L. Leone, L. Aimati, M. Stirparo, G. Cardinali, C. Marchese, L. Frati, M. Picardo, M.R. Torrissi.
FASEB J. 20, 395-397, 2006.
133. Differential *in vitro* cellular response induced by exposure to synthetic vitreous fibers (SVFs) and asbestos crocidolite fibers.
G. Cardinali, D. Kovacs, V. Maresca, E. Flori, M.L. Dell'Anna, A. Campopiano, S. Casciardi, G. Spagnoli, M.R. Torrissi, M. Picardo
Exp. Mol. Pathol. 81, 31-41, 2006
134. Expression of keratinocyte growth factor and its receptor in clear cell acanthoma
D. Kovacs, C. Cota, G. Cardinali, N. Aspite, G. Bolasco, A. Amantea, M.R. Torrissi and M. Picardo.
Exp. Dermatol. 15, 762-768, 2006
135. Inhibition of PI3K induces Rac activation and membrane ruffling in protoDbl expressing cells.
C. Vanni, V. Visco, A. Parodi, C. Ottaviano, A. Manazza, S.F. Retta, L. Varesio, P. Mancini, M.R. Torrissi, A. Eva
Cell Cycle 5, 2657-2665, 2006

136. The maturation potential of NK cell clones toward autologous dendritic cells correlates with HMGB1 secretion.
C. Semino, J. Ceccarelli, L.V. Lotti, M.R. Torrasi, G. Angelini, A. Rubartelli
J. Leuk. Biol. 81, 92-99, 2007
137. Perisaccular vascular obstruction during an acute attack of Meniere's Disease
M. Barbara, S. Monini, I. Chiappini, F. Ronchetti, S. Raffa, M.R. Torrasi
Mediterr J. Otol. 3, 40-46, 2007
138. AKT and MAPK signaling in KGF-treated and UVB-exposed human epidermal cells.
L.V. Lotti, S. Rotolo, F. Francescangeli, L. Frati, M.R. Torrasi, C. Marchese
J. Cell. Physiol. 212, 633-642, 2007
139. Cortactin involvement in the keratinocyte growth factor and fibroblast growth factor 10 promotion of migration and cortical actin assembly in human keratinocytes.
S. Ceccarelli, G. Cardinali, N. Aspeti, M. Picardo, C. Marchese, M.R. Torrasi, P. Mancini.
Exp. Cell. Res. 313, 1758-1777, 2007
140. Epstein-Barr virus latent membrane protein 1 promotes concentration in multivesicular bodies of fibroblast growth factor 2 and its release through exosomes
S. Ceccarelli, V. Visco, S. Raffa, N. Wakisaka, J. Pagano, M.R. Torrasi
Int. J. Cancer 121, 1494-1506, 2007
141. Epstein-Barr virus-encoded protein kinase BGLF4 is involved in production of infectious virus
E. Gershburg, S. Raffa, M.R. Torrasi, J. Pagano
J. Virol. 81, 5407-5412, 2007
142. The E3 ligase AIP4/ITCH ubiquitinates and targets ErbB-4 for degradation
J. Omerovic, L. Santangelo, E. Puggioni, J. Marrocco, C. Dall'Armi, C. Palumbo, F. Belleudi, L. Di Marcotullio, L. Frati, M.R. Torrasi, G. Cesareni, A. Gulino, M. Alimandi.
FASEB J. 21, 2849-2862, 2007
143. Ga13 regulation of proto-Dbl signaling
C. Vanni, P. Mancini, C. Ottaviano, M. Ognibene, A. Parodi, E. Merello, C. Russo, L. Varesio, Y. Zeng, M.R. Torrasi, A. Eva
Cell Cycle 6, 2058-2070, 2007
144. Keratinocyte growth factor receptor ligands target the receptor to different intracellular pathways.
F. Belleudi, L. Leone, V. Nobili, S. Raffa, F. Francescangeli, M. Maggio, S. Morrone, C. Marchese, M.R. Torrasi
Traffic 8, 1854-1872, 2007
145. Internalization and intracellular retention of CD4 are two separate functions of the human immunodeficiency virus type 1 Nef protein
G. Giolo, F. Neri, N. Casartelli, M. Potestà, F. Belleudi, M.R. Torrasi, M. Doria
J. Gen. Virol. 88, 3133-3138, 2007

146. Melanosome transfer promoted by keratinocyte growth factor in light and dark skin derived keratinocytes
G. Cardinali, G. Bolasco, N. Aspite, G. Lucania, L.V. Lotti, M.R. Torrissi, M. Picardo
J. Invest. Dermatol. 128, 558-567, 2008
147. Alterations of expression levels of the oxidative phosphorylation system (OXPHOS) in breast cancer cell mitochondria
L. Putignani, S. Raffa, M.R. Torrissi, P. Grammatico
Breast Cancer Res. Treat. 110, 439-452, 2008
148. Metalloproteinase expression in carotid plaque and its correlation with plasma levels before and after carotid endarterectomy.
M. Taurino, S. Raffa, M. Mastroddi, V. Visco, L. Rizzo, M.R. Torrissi, V. Faraglia
Vasc Endovascular Surg. 41, 516-521, 2008
149. Identification and characterization of the product encoded by ORF69 of Kaposi'sarcoma-associated herpesvirus.
R. Santarelli, A. Farina, M. Granato, R. Gonnella, S. Raffa, L. Leone, R. Bei, A. Modesti, L. Frati, M.R. Torrissi and A. Faggioni.
J. Virol. 82, 4562-4572, 2008
150. Keratinocyte growth factor receptor (KGFR) in cholesteatoma tissue.
M. Barbara, S. Raffa, C. Murè, V. Manni, F. Ronchetti, S. Monini, M.R. Torrissi.
Acta Otolaryngol. 128, 360-364, 2008
151. Fibronectin glomerulopathy: an uncommon cause of nephrotic syndrome in systemic lupus erythematosus
A. Stoppacciaro, A. Pietrucci, C. Fofi, S. Raffa, M.R. Torrissi, P. Menè.
Nephrol. Dial. Transpl. 2008 in press
152. Denervation-related changes in acetylcholine receptor density and distribution in the rat flexor digitorum sublimis muscle
M. Guzzini, S. Raffa, S. Geuna, S. Nicolino, M.R. Torrissi, P. Tos, B. Battiston, F. Grassi, A. Ferretti
Ital. J. Anat. Embryol. 113, 209-216, 2008
153. Hrs regulates the endocytic sorting of the fibroblast growth factor receptor 2b.
F. Belleudi, L. Leone, M. Maggio, M.R. Torrissi
Exp. Cell Res. 315, 2181-2191, 2009
154. Keratinocyte growth factor down-regulates intracellular ROS production induced by UVB
D. Kovacs, S. Raffa, E. Flori, N. Aspite, S. Briganti, G. Cardinali, M.R. Torrissi, M. Picardo
J. Dermatol. Sci. 54, 106-113, 2009
155. Human colon fibroblasts induce differentiation and proliferation of intestinal epithelial cells through the direct paracrine action of keratinocyte growth factor
V. Visco, A. Bava, F. d'Alessandro, M. Cavallini, V. Ziparo, M.R. Torrissi
J. Cell. Physiol. 220, 204-213, 2009
156. Thyroid hormones induce cell proliferation and survival in ovarian granulosa cells

C. Verga Falzacappa, C. Mangialardo, V. Patriarca, B. Bucci, D. Amendola, S. Raffa, M. R. Torrissi, G. Silvestrini, P. Ballanti, G. Moriggi, A. Stigliano, E. Brunetti, V. Toscano and S. Misiti

J. Cell. Physiol. 221, 242-253, 2009

157. Pityriasis rotunda: sporadic occurrence in an elderly Caucasian patient with diabetes mellitus.
S. Persechino, S. Raffa, C. Caperchi, V. Visco, E. Verga, M. Trappolini, M.R. Torrissi
Eur. J. Dermatol. 19, 393-394, 2009
158. KGF promotes paracrine activation of the SCF/cKIT axis from human keratinocytes to melanoma cells
F. Belleudi, G. Cardinali, D. Kovacs, M. Picardo, M.R. Torrissi
Transl. Oncol. 3, 80-90, 2010
159. The thyroid hormone T3 improves function and survival of rat pancreatic islets during in vitro culture
C. Verga Falzacappa, C. Mangialardo, S. Raffa, A. Mancuso, P. Piergrossi, G. Moriggi, S. Piro, A. Stigliano, M.R. Torrissi, E. Brunetti, V. Toscano and S. Misiti
Islets 2010 in press
160. Multiple modification and protein interaction signals drive the Ring Finger Protein 11 (RNF11) E3 ligase to the endosomal compartment.
E. Santonico, F. Belleudi, S. Panni, M.R. Torrissi, G. Cesareni, L. Castagnoli
Oncogene in press