



Informazioni personali

Nome

Telefono ufficio

E-mail istituzionale

Nazionalità

Data di nascita

Paola Anna Maria LOGUERCIO POLOSA

+39.080.5443310

paolaannamaria.loguerciopolosa@uniba.it

Italiana

Attività Accademica

- | | |
|------|--|
| Data | Dal 27/12/1996 ad oggi (settembre 2017)
Ricercatrice confermata (settore scientifico-disciplinare BIO-10)
presso il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e
Biofarmaceutica dell'Università di Bari |
| Data | Dal 2010 a oggi (settembre 2017)
Membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in
Genomica e Proteomica Funzionale e Applicata |
| Data | dal 01-08-1990 al 26-12-1996
Funzionario Tecnico VIII livello presso il Dipartimento di
Biochimica e Biologia Molecolare della Facoltà di Scienze
Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Bari |

Istruzione e formazione

- | | |
|------|--|
| Data | 23/11/1983
Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università di Bari (110/110
e lode) |
| Data | dal 01-11-1985 al 01-11-1989
Dottorato di Ricerca in Scienze Biochimiche (durata
quadriennale) conseguito presso le Università Consorziate di
Bari e Napoli |
| Data | dal 14-04-1988 al 31-08-1991
Postdoctoral Research Fellow (14 aprile 1988 - 14 maggio 1991) e
Visiting Associate (15 maggio - 31 Agosto 1991) presso la |

Data

Da Febbraio 2012 a oggi

Visiting scientist, per periodi di due-tre mesi con cadenza annuale, nel laboratorio del prof. Nils-Goran Larsson presso il Department of Mitochondrial Biology, Max Planck Institute (MPI) for Biology of Ageing, Cologne, Germany.

Borse di studio e premi

Dal 13-06-1992 al 25-07-1992

Premio "Alberto Monroy 1992" per la frequenza del corso di Embriologia "Cell Differentiation and Gene Expression in Early Development", presso il Marine Biology Laboratory, Woods Hole, MA, USA.

Dal 01-01-2004 al 30-04-2004

FEBS Short Term Fellowship per ricerche scientifiche presso il Department of Medical Nutrition, Novum, Karoliska Institute, Huddinge, Sweden.

Attività Didattica

Biochimica Strutturale e Funzionale (settore BIO10, corso di laurea magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare)

Biochimica ambientale (corso di laurea magistrale in Biologia Ambientale)

Appartenenza a società scientifiche

Dal 01-01-1992 a oggi

Affiliazione a Società Italiana di Biochimica (SIB) e Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM), in qualità di membro ordinario.

Attività di ricerca

Negli ultimi decenni l'attività di ricerca si è sviluppata nell'ambito della regolazione dell'espressione genica mitocondriale nei sistemi animali, con particolare riferimento alla caratterizzazione strutturale e funzionale dei componenti proteici del macchinario di trascrizione e replicazione.

L'attività di ricerca è documentata da numerose pubblicazioni su riviste internazionali di alto impatto.

La dott.ssa Paola Loguercio Polosa intrattiene rapporti di collaborazione con laboratori europei e americani.

KUEHL I, MIRANDA M, POSSE V, MILENKOVIC D, MOURIER A, SIIRA SJ, BONEKAMP NA, NEUMANN U, FILIPOVSKA A, LOGUERCIO POLOSA P, GUSTAFSSON CM, LARSSON NG. (2016). *POLRMT regulates the switch between replication primer formation and gene expression of mammalian mtDNA*. *SCIENCE ADVANCES*, vol. 2, p. e1600963, ISSN: 2375-2548, doi: 10.1126/sciadv.1600963

MALARKEY CS, LIONETTI C, DECEGLIE S, ROBERTI M, CHURCHILL MEA, CANTATORE P, LOGUERCIO POLOSA P (2016). *The sea urchin mitochondrial transcription factor A binds and bends DNA efficiently despite its unusually short C-terminal tail*. *MITOCHONDRION*, vol. 29, p. 1-6-6, ISSN: 1567-7249, doi: 10.1016/j.mito.2016.04.004

KUKAT C, DAVIES KM, WURM CA, SPÅHR H, BONEKAMP NA, KUEHL I, JOOS F, LOGUERCIO POLOSA P, PARK CB, POSSE V, FALKENBERG M, JAKOBS S, KUHLBRANDT W, LARSSON NG. (2015). *Cross-strand binding of TFAM to a single mtDNA molecule forms the mitochondrial nucleoid*. *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, vol. 112, p. 11288-11293, ISSN: 1091-6490, doi:10.1073/pnas.1512131112

DECEGLIE S, LIONETTI C, STEWART JB, HABERMANN B, ROBERTI M, CANTATORE P, LOGUERCIO POLOSA P (2014). *Characterization of the sea urchin mitochondrial transcription factor A reveals unusual features*. *MITOCHONDRION*, vol. 14, p. 34-41, ISSN: 1567-7249, doi: 10.1016/j.mito.2013.10.003

GIORDANO C, IOMMARINI L, GIORDANO L, MARESCA A, PISANO A, VALENTINO ML, CAPORALI L, LIGUORI R, DECEGLIE S, ROBERTI M, FANELLI F, FRACASSO F, ROSS-CISNEROS FN, D'ADAMO P, HUDSON G, PYLE A, YU-WAI-MAN P, CHINNERY PF, ZEVIANI M, SALOMAO SR, BEREZOVSKY A, BELFORT R JR 9, VENTURA DF, MORAES M, MORAES MF, BARBONI P, SADUN F, DE NEGRI A, SADUN AA, TANCREDI A, MANCINI M, D'AMATI G, LOGUERCIO POLOSA P, CANTATORE P, CARELLI V (2014). *Efficient mitochondrial biogenesis drives incomplete penetrance in Leber's hereditary optic neuropathy*. *BRAIN*, vol. 137, p. 335-353, ISSN: 0006-8950, doi: 10.1093/brain/awt343

DECEGLIE S, LIONETTI C, ROBERTI M, CANTATORE P, LOGUERCIO POLOSA P (2014). *Expression and Purification of Large Active GST Fusion Enzymes*. In: Nikolaos E. Labrou. *Protein downstream processing*. *METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY*, p. 169-180, Athens: Nikolaos E. Labrou, ISBN: 978-1-62703-976-5, ISSN: 1064-3745, doi: 10.1007/978-1-62703-977-2_15

METODIEV MD, SPÅHR H, LOGUERCIO POLOSA P, MEHARG C, BECKER C, ALTMUELLER J, HABERMANN B, LARSSON NG AND RUZZENENTE B (2014). *NSUN4 is a dual function mitochondrial protein required for both methylation of 12S rRNA and coordination of mitoribosomal assembly*. *PLOS GENETICS*, vol. 10, ISSN: 1553-7404, doi: 10.1371/journal.pgen.1004110

WREDENBERG A, LAGOUGE M, BRATIC A, METODIEV MD, SPÅHR H, MOURIER A, FREYER C, RUZZENENTE B, TAIN L, GRÖNKE S, BAGGIO F, KUKAT C, KREMMER E, WIBOM R, LOGUERCIO POLOSA P, HABERMANN B, PARTRIDGE L, PARK CB, LARSSON NG (2013). *MTERF3 Regulates Mitochondrial Ribosome Biogenesis in Invertebrates and Mammals*. PLOS GENETICS, vol. 8, e1003178, ISSN: 1553-7404, doi: 10.1371/journal.pgen.1003178

FERNÁNDEZ-MORENO MA, HERNÁNDEZ R, ADÁN C, ROBERTI M, BRUNI F, LOGUERCIO POLOSA P, CANTATORE P, MATSUSHIMA Y, KAGUNI LS, GARESSE R. (2013). *Drosophila nuclear factor DREF regulates the expression of the mitochondrial DNA helicase and mitochondrial transcription factor B2 but not the mitochondrial translation factor B1*. BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA, vol. 1829, p. 1136-1146, ISSN: 0006-3002, doi: 10.1016/j.bbagr.2013.07.006

DECEGLIE S, LIONETTI C, ROBERTI M, CANTATORE P, LOGUERCIO POLOSA P (2012). *A modified method for the purification of active large enzymes using the glutathione S-transferase expression system*. ANALYTICAL BIOCHEMISTRY, vol. 421, p. 805-807, ISSN: 0003-2697, doi: 10.1016/j.ab.2011.12.015

BRUNI F, MANZARI C, FILICE M, LOGUERCIO POLOSA P, COLELLA M, CARMONE C, HAMBARDJIEVA E, GARCIA-DIAZ M, CANTATORE P, ROBERTI M (2012). *D-MTERF5 is a novel factor modulating transcription in Drosophila mitochondria*. MITOCHONDRION, vol. 12, p. 492-499, ISSN: 1567-7249, doi: 10.1016/j.mito.2012.06.010

LOGUERCIO POLOSA P, ROBERTI M, GADALETA MN, CANTATORE P (2011). *Mechanism and Regulation of Mitochondrial Transcription in Animal Cells*. In: Charles E. Bullerwell. ORGANELLE GENETICS. Evolution of Organelle Genomes and Gene Expression. p. 271-295, Springer, ISBN: 978-3-642-22379-2, doi: 10.1007/978-3-642-22380-8

ROBERTI M, LOGUERCIO POLOSA P, BRUNI F, DECEGLIE S, GADALETA MN, CANTATORE P (2010). *MTERF factors: a multifunction protein family*. BIOMOLECULAR CONCEPTS, vol. 1, p. 215-224, ISSN:1868-503X, doi: 10.1515/BMC.2010.015

BRUNI F, LOGUERCIO POLOSA P, GADALETA MN, CANTATORE P, ROBERTI M (2010). *Nuclear Respiratory Factor 2 Induces the Expression of Many but Not All Human Proteins Acting in Mitochondrial DNA Transcription and Replication*. THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 285, p. 3939-3948, ISSN: 0021-9258, doi: 10.1074/jbc.M109.044305

LOGUERCIO POLOSA P, ROBERTI M, GADALETA MN AND CANTATORE P (2010) *Mitochondrial DNA Replication and Transcription in Mammals*. In: DUAL GENOME COORDINATION OF ENERGY BIOGENESIS, edited by Graziano Pesole, David Horner and Marco Sardiello. ©2010 Landes Bioscience and

FERNÁNDEZ-MORENO MA, BRUNI F, ADÁN C, HERNÁNDEZ SIERRA R, LOGUERCIO POLOSA P, CANTATORE P, GARESSE R, ROBERTI M (2009). *The Drosophila nuclear factor DREF positively regulates the expression of the mitochondrial transcription termination factor DmTTF*. *BIOCHEMICAL JOURNAL*, vol. 418, p. 453-462, ISSN: 0264-6021, doi: 10.1042/BJ20081174

ROBERTI M, LOGUERCIO POLOSA P, F. BRUNI, C. MANZARI, S. DECEGLIE, M. N, GADALETA, P. CANTATORE (2009). *The MTERF family proteins: Mitochondrial transcription regulators and beyond*. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOENERGETICS*, vol. 1787, p. 303-311, ISSN: 0005-2728, doi:10.1016/j.bbabi.2009.01.013

LOGUERCIO POLOSA P, DECEGLIE S, ROBERTI M, GADALETA MN, CANTATORE P (2009). *Methods for studying mitochondrial transcription termination with isolated components*. In: *METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY*, vol. 554, p. 127-141, Jeffrey A. Stuart, ISBN: 978-1-934115-60-2, ISSN: 1064-3745, doi: 10.1007/978-1-59745-521-3

LOGUERCIO POLOSA P, DECEGLIE S, FALKENBERG M, ROBERTI M, DI PONZIO B, GADALETA M.N, CANTATORE P (2007). *Cloning of the sea urchin mitochondrial RNA polymerase and reconstitution of the transcription termination system*. *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*, vol. 35, p. 2413-2427, ISSN:0305-1048, doi: 10.1093/nar/gkm159

ROBERTI M, BRUNI F, LOGUERCIO POLOSA P, MANZARI C, GADALETA M.N, CANTATORE P (2006). *MTERF3, the most conserved member of the mTERF-family, is a modular factor involved in mitochondrial protein synthesis*. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOENERGETICS*, vol. 1757, p.1199-1206, ISSN: 0005-2728, doi: 10.1016/j.bbabi.2006.04.026

ROBERTI M, BRUNI F, LOGUERCIO POLOSA P, GADALETA MN, CANTATORE P (2006). *The Drosophila termination factor DmTTF regulates in vivo mitochondrial transcription*. *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*, vol. 34, p. 2109-2116, ISSN: 0305-1048, doi: 10.1093/nar.gkl181

ROBERTI M, FERNANDEZ-SILVA P, LOGUERCIO POLOSA P, FERNANDEZ-VIZARRA E, BRUNI F, DECEGLIE S, MONTOYA J, GADALETA MN, CANTATORE P (2005). *In vitro transcription termination activity of the drosophila mitochondrial DNA-binding protein DmTTF*. *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*, vol. 331, p. 357-362, ISSN: 0006-291X, doi:10.1016/j.bbrc.2005.03.173

LOGUERCIO POLOSA P, DECEGLIE S, ROBERTI M, GADALETA MN, CANTATORE P (2005). *Contra-helicase activity of the mitochondrial transcription termination factor mtDBP*. *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*, vol. 33, p. 3812-3820, ISSN: 0305-1048, doi: 10.1093/nar/gki693

ROBERTI M, LOGUERCIO POLOSA P, BRUNI F, MUSICCO C, GADALETA MN, AND CANTATORE P (2003). *DmTTF, a novel mitochondrial transcription termination factor that recognizes two sequences of Drosophila melanogaster mitochondrial DNA*. NUCLEIC ACIDS RESEARCH, vol. 31, p. 1597-1604, ISSN: 0305-1048, doi: 10.1093/nar/gkg272

LOGUERCIO POLOSA P, MEGLI F, DI PONZIO B, GADALETA MN, CANTATORE P AND ROBERTI M (2002). *Cloning of two sea urchin DNA-binding proteins involved in mitochondrial DNA replication and transcription*. GENE, vol. 286, p. 113-120, ISSN: 0378-1119

FERNANDEZ-SILVA P, LOGUERCIO POLOSA P, ROBERTI M, DI PONZIO B, GADALETA MN, MONTROYA, J, AND CANTATORE P (2001). *Sea urchin mtDBP is a two-faced transcription termination factor with a biased polarity depending on the RNA polymerase*. NUCLEIC ACIDS RESEARCH, vol. 29, p.4736-4743, ISSN: 0305-1048, doi: 10.1093/nar/29.22.4736

MUSICCO C, ROBERTI M, LOGUERCIO POLOSA P, MILELLA F, SAGLIANO A, GADALETA MN, AND CANTATORE P (2000). *Regulation of the expression of the sea urchin mitochondrial D-loop binding protein during early development*. BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, vol. 277, p. 299-304, ISSN: 0006-291X

ROBERTI M, LOGUERCIO POLOSA P, MUSICCO C, MILELLA F, QURESHI S.A, GADALETA M.N, JACOBS H.T, AND CANTATORE P (1999). *In vivo mitochondrial DNA-protein interactions in sea urchin eggs and embryos*. CURRENT GENETICS, vol. 34, p. 449-458, ISSN: 0172-8083, doi: 10.1007/s002940050419

LISOWSKY T, LOGUERCIO POLOSA P, SAGLIANO A, ROBERTI M, GADALETA M.N, AND CANTATORE P. (1999). *Identification of human GZP1, a new kruppel-like zinc finger protein, by yeast one-hybrid screening with a GC-rich target sequence*.

LOGUERCIO POLOSA P, ROBERTI M, MUSICCO C, GADALETA MN, QUAGLIARIELLO E AND CANTATORE P. (1999). *Cloning and characterisation of mtDBP, a DNA-binding protein, which binds two distinct regions of sea urchin mitochondrial DNA*. NUCLEIC ACIDS RESEARCH, vol. 27, p. 1890-1899, ISSN:0305-1048

ROBERTI M, MUSICCO C, LOGUERCIO POLOSA P, MILELLA F, GADALETA MN, AND CANTATORE P. (1998). *Multiple protein-binding sites in the TAS-region of human and rat mitochondrial DNA*. BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, vol. 243, p. 36-40, ISSN:0006-291X, doi: 10.1006/bbrc.1997.8052

ROBERTI M, MUSICCO C, LOGUERCIO POLOSA P, GADALETA M.N, QUAGLIARIELLO E. AND CANTATORE P (1997). *Purification and characterization of a mitochondrial, single-*

stranded-DNA-binding protein from Paracentrotus lividus eggs. EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, vol. 247, p. 52-58, ISSN: 0014-2956, doi: 10.1111/j.1432-1033.1997.00052.x

ROBERTI M, MUSICCO C, LOGUERCIO POLOSA P, GADALETA M.N. AND CANTATORE P. (1996) DNA-helicase activity from sea urchin mitochondria. BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, vol. 219, p. 134-139, ISSN: 0006-291X, doi: 10.1006/bbrc.1996.0194

LOGUERCIO POLOSA P, ATTARDI G (1995). Mitochondrial protein synthesis in rat brain synaptosomes. METHODS IN ENZYMOLOGY, vol. 264, p. 211-217, ISSN: 0076-6879

LOGUERCIO POLOSA P, ROBERTI M, MUSTICH A, GADALETA MN AND CANTATORE P (1994). Purification and characterization of a mitochondrial DNA-binding protein that binds to double-stranded and single-stranded sequences of Paracentrotus lividus mitochondrial DNA. CURRENT GENETICS, vol.25, p. 350-356, ISSN: 0172-8083, doi: 10.1007/BF00351489

LOGUERCIO POLOSA P, ATTARDI G (1991). Distinctive pattern and translational control of mitochondrial protein-synthesis in rat-brain synaptic endings. THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 266, p. 10011-10017, ISSN: 0021-9258

ATTARDI G, CHOMYN A, KING M.P, KRUSE B, LOGUERCIO POLOSA P, MURDTER N.N (1990). Regulation of mitochondrial gene expression in mammalian cells. BIOCHEMICAL SOCIETY TRANSACTIONS, vol. 18, p. 509-513, ISSN: 0300-5127

CANTATORE P, ROBERTI M, LOGUERCIO POLOSA P, MUSTICH A. AND GADALETA M.N (1990). Mapping and characterization of Paracentrotus lividus mitochondrial transcripts: multiple and overlapping transcription units. CURRENT GENETICS, vol. 17, p. 235-245, ISSN: 0172-8083, doi:10.1007/BF00312615

RENIS M, CANTATORE P, LOGUERCIO POLOSA P, FRACASSO F. AND GADALETA M.N (1989). Content of mitochondrial DNA and of three mitochondrial RNAs in developing and adult rat cerebellum. JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY, vol. 52, p. 750-754, ISSN: 0022-3042, doi: 10.1111/j.1471-4159.1989.tb02518.x

CANTATORE P, LOGUERCIO POLOSA P, MUSTICH A, PETRUZZELLA V. AND GADALETA M.N (1988). Faithful and highly efficient RNA synthesis in isolated mitochondria from rat liver. CURRENT GENETICS, vol. 14, p. 477-482, ISSN: 0172-8083, doi: 10.1007/BF00521272

CANTATORE P, LOGUERCIO POLOSA P, FRACASSO F, FLAGELLA Z. AND GADALETA M.N (1986). Quantitation of mitochondrial RNA species during rat liver development: the concentration of cytochrome oxidase subunit I (COI) mRNA increases at birth. CELL DIFFERENTIATION, vol. 19, p.125-132, ISSN: 0045-6039, doi: 10.1016/0045-6039(86)90069-2

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiaro che quanto sopra corrisponde a verità. Ai sensi del D. LGS. 196/03 dichiaro, altresì, di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che al riguardo competono al sottoscritto tutti i diritti previsti all'art. 13 della medesima legge.

Bari, 27 settembre 2017

F.to Paola Anna Maria LOGUERCIO POLOSA