

GIUSEPPE BIAMONTI

Nato a Ventimiglia (Italia) il 14 Marzo 1957.

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dal 01-06-2019 al 30-05-2020

Direttore ff. dell'Istituto di Ricerca ed Innovazione Biomedica del
CNR- Palermo

Dal 29-09-2007 al 30 Aprile 2019

Direttore Istituto di Genetica Molecolare Luigi Luca Cavalli-Sforza
del CNR - Pavia

Dal 28-04-1995

Dirigente di Ricerca CNR Istituto di Genetica Biochimica ed
Evoluzionistica (IGBE) CNR – Pavia, nel 2001 rinominato Istituto
di Genetica Molecolare (IGM)

Dal 01-02-1985

Ricercatore CNR Istituto di Genetica Biochimica ed Evoluzionistica
CNR - Pavia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1987 Dottorato in Genetica e Biologia Molecolare, Università di Pavia. Tesi:
“Identificazione e caratterizzazione di sequenze di DNA umano sintetizzate
all'inizio della fase S”.

1983 Perfezionamento con lode in Genetica, Università di Pavia. Tesi: “Studi su
sequenze di DNA e molecole coinvolte nella replicazione del DNA in cellule
umane”.

1980 Laurea con lode in Scienze Biologiche, Università di Pavia. Tesi: “Proprietà di
una DNA elicasi umana”.

1976-1980 Alunno Collegio Ghislieri, Pavia.

Nel 2015 ho partecipato al percorso di management per i direttori di strutture scientifiche del
CNR tenuto dal Politecnico di Milano

SOGGIORNI ALL'ESTERO

1986-1987 Microbiology Dept. Cornell University – Medical School. New York.
Laboratorio Prof. K. Berns – “Sviluppo di vettori lineari per cellule umane
basati sul Virus Adeno-Associato”

1990 Pasteur Institute, Paris. 4 mesi. Laboratorio di Virology. Prof. M. Yaniv -
“Caratterizzazione dell'espressione del gene umano della hnRNP
(heterogeneous nuclear ribonucleoprotein) A1”

RESPONSABILITÀ PROGETTI DI RICERCA

- 2022** Spoke Leader Centro Nazionale 3: Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology
- 2020-2022** FESR- Regione Lombardia. Call: HUB Intersla Progetto INTERSLA. Coordinatore scientifico della componente CNR
- 2017-2018** Progetto Bandiera CNR-MIUR *InterOmics*: “Comparative Analyses of DROSHA recruitment and Local Gene Expression Alteration at DNA damage induced by Replicative Stress- CADreGA”
- 2016-2019** Coordinatore del Progetto. “*Alterazioni metaboliche, stress cellulari e processi neurodegenerativi – AMANDA*” nell’ambito del III Accordo quadro Regione Lombardia – CNR
- 2014-2017** Finanziamento Associazione Italiana per Ricerca sul Cancro (AIRC). “*Nuclear long non-coding RNAs encoded by the gene for splicing factor SRSF1: links with the nutrient stress response*”.
- 2013- 2015** Partner nel “Progetto MdMM: Metodologie di Base per l’innovazione nella diagnosi e nella terapia di malattie multifattoriali” nell’ambito del II Accordo Quadro tra Regione Lombardia e CNR sottoscritto nel 2012.
- 2013-2014** Progetto Premiale Medicina Personalizzata CNR. “*Sviluppo di approcci terapeutici "personalizzati" per le malattie reumatiche autoimmuni*”
- 2012-2015** Finanziamento Fondazione Banca del Monte di Lombardia “*Sviluppo di una piattaforma operativa integrata per lo studio genetico molecolare delle malattie reumatiche croniche autoimmuni*” in collaborazione con la Clinica Reumatologica Ospedale San Matteo IRCC. Pavia
- 2012-2014** MIUR - CNR Epigenomics Flagship Project | Epigen. “*Global analysis of epigenetic modifications influencing genome integrity and stability*”
- 2012-2015** Progetto di Interesse-Invecchiamento CNR- MIUR. “*Coinvolgimento dell’RNA nelle malattie neurodegenerative*”
- 2012-2014** Finanziamento Associazione Italiana per Ricerca sul Cancro (AIRC). “*Ruolo dei fattori di splicing nella generazione di cancer stem cells: un modello in vitro basato sulla densità cellulare*”.
- 2011-2013** Accordi Istituzionali Programmi RD. Regione Lombardia. “*SUPERPIG: Piattaforma tecnologica per utilizzo del suino in campo biomedico*”
- 2010-2013** Fondazione Cariplo: “*Sviluppo di un centro d’eccellenza per l’analisi bioinformatica e biostatistica di dati genomici rilevanti per lo studio delle malattie umane e per la comprensione dei fenomeni evolutivi delle popolazioni*”
- 2008-2011** Finanziamento Associazione Italiana per Ricerca sul Cancro (AIRC): “*Ruolo dei fattori di splicing nella transizione epitelio mesenchimale nei tumori*”.
- 2008-2011** Fondazione Cariplo: “*Ruolo dello splicing alternativo nella progressione tumorale*”
- 2006-2010** Progetto FP6 European Commission. Network of Excellence (NoE) – “*EURASNET – European Alternative Splicing Network*”
- 2004-2005** Finanziamento Associazione Italiana per Ricerca sul Cancro (AIRC). “*Cambiamenti nei livelli di espressione di singoli fattori di splicing ed organizzazione eterocromatica possono influenzare lo splicing dei pre-mRNA nelle cellule tumorali*”
- 2003-2005** Finanziamento Progetto MIUR-CNR Genomica Funzionale. “*Purificazione e caratterizzazione di complessi ribonucleoproteici indotti da heat shock. Identificazione di fattori che mediano il reclutamento dei complessi ribonucleoproteici negli stress bodies nucleari*”
- 2003-2005** Finanziamento FIRB. “*Sviluppo di nuove tecnologie per la genomica funzionale basate su RNA*”
- 2002-2003** Finanziamento Progetto Strategico CNR. “*Identificazione di sequenze di DNA e di fattori critici per l’attivazione di un’origine di replicazione del DNA umano*”
- 2001-2003** Finanziamento Associazione Italiana per Ricerca sul Cancro (AIRC). “*Il processamento dei pre-mRNA è alterato nelle cellule tumorali: Studio su possibili fattori coinvolti*”
- 2000-2003** Finanziamento MURST “Biomolecole per la salute umana”. “*Utilizzo di*

- metodiche genetico molecolari (*One-hybrid, Two-hybrid*) per l'individuazione e lo studio di proteine che interagiscono con origini di replicazione del DNA umano"
- 2000-2001** Finanziamento Progetto Coordinato Agenzia 2000 CNR. "Distribuzione sub-nucleare di fattori replicativi durante il ciclo cellulare ed in risposta ad agenti danneggianti"
- 1998-2000** Finanziamento Associazione Italiana per Ricerca sul Cancro (AIRC). "Controllo post-trascrizionale dell'espressione genica in cellule normali e tumorali: ruolo della hnRNP A1 e dei suoi partners molecolari"
- 1996-1997** Finanziamento Progetto Strategico CNR. "Inizio della replicazione del DNA negli eucarioti superiori"
- 1995-1996** Finanziamento Ministero della Sanità - Progetto AIDS. "Identificazione e studio di complessi ribonucleoproteici che mediano l'attività trans-attivante della proteina Rev"
- 1991-1993** Finanziamento PNR-Biotecnologie avanzate per una ricerca in comune tra Farmitalia-Carlo Erba e IGBE-CNR. "Metaboliti microbici con attività biologica"
- 1990-1994** Finanziamento Progetto Finalizzato CNR. "Mappatura e caratterizzazione di origini di replicazione del DNA umano"
- 1989-1990** Finanziamento Progetto Strategico CNR. "Ruolo di un fattore cellulare e della co-infezione di Adenovirus nell'attivazione trascrizionale di HIV-1"

ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO

- Dal 2012** Docente della Scuola di Dottorato in Genetica e Biologia Molecolare e Cellulare - Università di Pavia (<http://phds.gb.unipv.eu>).
- 2008-2011** Docente per la Scuola di Dottorato in Genetica e Biologia Molecolare - Università di Pavia
- 1995-2007** Docente per la Scuola di Dottorato in Scienze della Vita – Università di Pavia.

VALUTATORE ESTERNO TESI DI DOTTORATO

- 2016** Valutatore tesi di Dottorato di Maya Donyo Avraham: *Studies of RNA splicing and aberrant splicing in disease*. Tel-Aviv University, Israel
- 2013** Esaminatore esterno della tesi di Dottorato : *Recherche des mecanismes impliqués dans les dérégulations de l'épissage alternatif à l'origine de la progeria et étude du rôle de l'étape d'épissage dans les changements globaux d'expression des gènes en réaction au choc thermique* di Valentin Vautrot per l' Ecole Doctorale BioSE (Biologie – Santé - Environnement) – Université de Lorraine (France)
- 2013** Esaminatore esterno della tesi di Dottorato *Long Non-Coding RNA Antisense to Uchl1 Increases Its Protein Translation and Identifies a New Class of Protein Translation Activators* di Laura Cimatti per il PhD Program in Structural and functional genomics della SISSA - International School for Advanced Studies, Trieste
- 2012** Esaminatore esterno della tesi di Dottorato *Intron retention in the alternatively spliced region of RON results from weak 3' splice site recognition* di Lindsay D. Smith per il PhD Program in Molecular Biology dell'Università di Leicester (UK)
- 2011** Esaminatore esterno della tesi Dottorato *Dynamics and interactions of an oncogenic homeotic protein within human replicative complexes* di Laura Marchetti per PhD Program in Molecular Biology Scuola Normale Superiore di Pisa
- 2010** Esaminatore esterno della tesi Dottorato *Localization and dynamics of homeotic oncogenic protein HOXC13 in pre-initiation complex of human DNA replication origins* di Laura Comelli per PhD Program in Molecular Biology Scuola Normale Superiore di Pisa
- 2009** Esaminatore esterno della tesi Dottorato *Exon Definition in Neurofibromatosis Type 1 Pre-mRNA Processing* di Madhuri Bhuvanagiri per The Open University Research School PhD Programme in Life Sciences all'ICGEB Trieste.

Sono stato tutore di più di 50 studenti Universitari e di 10 studenti di Dottorato. Ho fatto parte di numerose commissioni di ammissione e di esame finale per il conseguimento del dottorato in Scienze Genetiche e Biologia Molecolare dell'Università di Pavia.

ORGANIZZAZIONE CORSI DI DOTTORATO E MEETINGS

- 1- Nell'ambito del Dottorato "Scienze Genetiche, Biologia molecolare e cellulare" dell'Università di Pavia sono responsabile del corso specialistico: - Frontiere di Biologia Molecolare.
8-12 Aprile 2019. Insieme ad altri 5 ricercatori dell'istituto Genetica Molecolare ho organizzato il corso "DNA and RNA metabolism in normal physiology and disease"
11-15 Aprile 2016. Insieme ad altri 3 ricercatori dell'istituto Genetica Molecolare ho organizzato il corso "DNA and RNA metabolisms meet at chromatin to control genome stability"..
- 2- EPIGEN-MiChroNetwork Chromatin Seminar: "RNA - Chromatin round trip: The emerging connections between RNA and DNA metabolism". Hosts: Giuseppe Biamonti & Fabrizio D'Adda di Fagagna - IGM-CNR, Pavia June 2014
- 3- Congresso SIBBM (Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare). Frontiers in Molecular Biology: revisiting the central dogma. Emerging new concepts in replication, transcription and translation. Pavia, 5-7 Giugno, 2013. Organizzatori: Giuseppe Biamonti e Andrea Mattevi.
- 4- Nell'ambito del Dottorato "Scienze Genetiche, Biologia molecolare e cellulare" dell'università di Pavia sono responsabile del corso specialistico: - Basi molecolari dei processi cellulari. In collaborazione con Prof. Foiani IFOM Milano e altri tre ricercatori dell'Istituto nel 2013 ho organizzato il corso "Chromosome dynamics and genome stability".
- 5- International Doctoral Course – Fondazione Cariplo. Pavia 4-8 Giugno 2012. Organizzatori: Antonio Torroni, G. Nadia Ranzani (Dip. di Biologia e Biotecnologie, Università di Pavia), Orsetta Zuffardi (Dip. di Medicina Molecolare, Università di Pavia), Giuseppe Biamonti e Chiara Mondello (Istituto di Genetica Molecolare - CNR, Pavia).
- 6- Fourth Annual Eurasnet Meeting, 23-24 Aprile 2009, Assisi, Italy: Organizzatori: Giuseppe Biamonti and Ian Eperon
- 7- Corso di dottorato in Scienze Genetiche e Biomolecolari Marzo 2010 Title: Pre-mRNA maturation: from molecular biology to pathology. Organizzatori: Alessandra Montecucco e Giuseppe Biamonti. Sponsorizzato da EURASNET
- 8- 11th Annual Congress FISV - Riva del Garda, 23-25 September 2009 Plenary Session "RNA Splicing and complexity of eukaryotes" Organizzatore: Giuseppe Biamonti

Dal 2011 organizzo annualmente una Lecture in memoria del Prof. Arturo Falaschi, primo direttore dell'Istituto. La Lecture fa parte del Corso di Dottorato in Scienze Genetiche, Biologia Molecolare e Cellulare dell'Università di Pavia. La lista degli oratori include: Mauro Giacca, Tom Misteli, Adrian Krainer (Breakthrough prize 2018), Tomas Lindahl (Nobel Prize in Chemistry 2015), Mel DePamphilis, Reinhard Luhrmann.

SEMINARI E PRESENTAZIONI A CONGRESSI DAL 2007

- 1- Collegio Ghislieri. 17° Corso di Formazione Avanzata "Epigenetica. Dalle ereditarietà transgenerazionale alla malattia" Pavia Maggio 2018. Titolo: RNA un bersaglio ed un regolatore del codice epigenetico.
- 2- ICGEB Course "RNA Structure and Function". March 2018 Trieste. Titolo: "Cell metabolism impacts the splicing profile of SRSF1 transcripts"

- 3- La Frode Scientifica: Come nasce e come si previene. Tavola Rotonda: Cosa può fare un'istituzione scientifica per prevenire comportamenti non etici nella pratica. Pavia. Novembre 2017.
- 4- 4th Post-EURASNET Meeting September 2016, Poznan, Poland. Titolo: The splicing program of SRSF1 transcripts is finely tuned by cell metabolism
- 5- ICGEB Course RNA Structure and Function. March 2016 Trieste. Titolo: "Satellite III RNA mark a long recovery phase of the cell response to heat shock"
- 6- 2nd course on post-transcriptional gene regulation Institut Curie, Orsay, France March 2016 Titolo: The alternative splicing side of cancer
- 7- Istituto Regina Elena 13 Dicembre 2013. Lectio magistralis. Titolo: Il coinvolgimento dello splicing alternativo nella progressione tumorale.
- 8- Universite De Lorraine. 12 Dicembre 2013. Seminario. Titolo: Long non-coding SatIII RNAs affect chromosome migration during mitosis.
- 9- Seminario per il Corso di Dottorato in Bioscienze. Università di Verona 23 Maggio 2012 Titolo: Splicing alternativo e progressione tumorale
- 10- XI° Congresso Nazionale A.I.F.E.G (Associazione Italiana per lo Studio delle Familiarità ed Ereditarietà dei tumori Gastrointestinali). Pavia. 25 Ottobre 2013. Invited speaker. Titolo: Alternative splicing and cancer: relevance for the epithelial to mesenchymal cell transition
- 11- The 63rd Annual Meeting of the Japan Society for Cell Biology. Giugno 2011. Invited speaker. Titolo: Long non-coding Satellite III RNAs and defects in chromosome migration during mitosis.
- 12- EURASNET-ICGEB Symposium. Gene Expression and RNA Processing. Iguazù Falls (Argentina), Sept 27 – Oct 1, 2011 Invited speaker. Titolo: Long non-coding Satellite III RNAs and defects in chromosome migration during mitosis
- 13- Cold Spring Harbor Asia Conferences. RNA Biology, Suzhou (China) November 1 - 5, 2010. Invited speaker. Titolo: "Regulation of splicing factor SRSF1 (SF2/ASF) expression in response to cell proliferation, differentiation and DNA damage.
- 14- EMBL Meeting. The Non-coding Genome. Heidelberg October 13-16 – 2010 Titolo: Non-coding Satellite III RNAs associate with delayed chromosomes in mitosis
- 15- EURASNET Meeting. "Splicing Regulation: from molecules to organisms" Berlin (Germany) September 20-22 2010 Titolo: Splicing factor SRSF1 (SF2/ASF) at the crossroad between cell proliferation, differentiation and DNA damage response.
- 16- International Symposium on Alternative Splicing in Neurodegenerative Disease and Cancer. Tel Aviv (Israel), February 7-9, 2010. Invited speaker. Titolo: The complex connection between alternative splicing and EMT
- 17- Workshop "Splicing in Cell Biology" Lisbon (Portugal) 5-6 October 2009. Invited speaker. Titolo: A regulatory circuit of alternative splicing during in vitro EMT.
- 18- Lezione per il corso di dottorato "Regulation of DNA replication" Scuola Normale Superiore Pisa (Italy) April 26 2009 Titolo: "Organization of DNA replication in eukaryotic cells"
- 19- Conférences Jacques Monod "New ideas for an old family: Heat Shock Factors at crossroads between stress, epigenetics and development", Roscoff (France) 17-21 September 2008. Invited speaker. Titolo: New insights into SatIII RNAs: induction after different stress treatments and processing into short RNAs
- 20- Scuola Normale Superiore (Sala degli Stemma) Pisa (Italy) April 16 - 2008 Seminario. Titolo: Post-transcriptional regulation of epithelial to mesenchymal transition: lessons from the RON proto-oncogene
- 21- EURASNET workshop "Alternative splicing and disease" Montpellier (France), February 18-22, 2008 Invited speaker. Titolo: Alternative Splicing and Cancer
- 22- ICGEB meeting "Gene expression and RNA processing" Bariloche (Argentina). November 26-30 2007. Invited speaker. Titolo: Modulation of the alternative splicing profile of the Ron proto-oncogene
- 23- Lezione per il corso di Dottorato in "Scienze Biologiche Mediche e Biotecnologie" Bologna (Italy) Giugno 2007 Titolo: "Heat shock and Heterochromatin"

- 24- The Second EURASNET Network of Excellence Meeting Ile de Bendor, France. April 14-18, 2007. Titolo: Definition of the molecular mechanisms controlling alternative splicing of the *Ron* proto-oncogene.
- 25- 6° Corso di Formazione Avanzata on “Predizione molecolare e bioinformatica in ematologia/oncologia”. April 16-20 2007. Collegio Ghislieri, Pavia. Titolo: I microRNA: una nuova classe di regolatori dell’espressione genica con un ruolo nel cancro
- 26- MRC Human Genetics Unit Edinburgh (Great Britain) March 2007. Seminario. Titolo: “Splicing factor SF2/ASF controls cell motility by modulating alternative splicing of the *Ron* proto-oncogene”
- 27- EMBO-ICGEB-EURASNET Wokshop “pre-mRNA processing and disease” Cortina d’Ampezzo (Italy) 14-17 January 2007. Titolo: Alternative splicing of the *Ron* proto-oncogene: a model system to study the link between regulation of alternative splicing and tumor progression.

ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE

- 2018** Radio Rai: Complessità genetica degli Italiani
- 2017** RAI Memex : presentazione dell’Istituto di Genetica Molecolare del CNR di Pavia
- 2012-** Almanacco della Scienza CNR: “*Staminali: un argomento di successo*” (http://www.almanacco.cnr.it/reader/cw_usr_view_articolo.html?id_articolo=3783&giornale=3726)
- 2012-** Intervista su “Non-coding DNA” pubblicata sulla rivista “Focus” (Settembre 2012). Titolo: “*Un mistero al 97 per cento*”
- 2009-** Articolo pubblicato su “La Stampa” in cui introduco l’importanza del RNA in Biologia. Titolo: “*DNA bye bye. E’ iniziata l’era dell’RNA*” (http://blog.lastampa.it/_web/cmstp/tmplrubriche/scienza/grubrica.asp?ID_blog=38&ID_articolo=1250&ID_sezione=243)
- 2008-** Intervista su “Corriere Salute” (Domenica 27 Luglio 2008): “*Bocciate le razze all’esame al DNA*”.
- 2007-** Meeting “La ricerca sul Cancro e le sue applicazioni” con la partecipazione dl Ministro della Salute Livia Turco. Sanremo 20 Ottobre, 2007. Titolo dell’intervento: “*RNA: un nuovo bersaglio nella progressione tumorale*”
- 2005-** Intervista Radio Rai1 su ruolo dello splicing alternativo nella progressione tumorale

Per alcuni anni ho curato per il giornale online Formiche un blog in cui commento argomenti di genetica e biologia molecolare

COMITATI SCIENTIFICI

- Dal 2017** Nominato dal Presidente del CNR Prof. Inguscio, membro CNR nel Consiglio di Amministrazione presso l’ente Fondazione Toscana Gabriele Monasterio per la Ricerca Medica e di Sanità Pubblica (<http://www.ftgm.it/index.php/gestione-e-governo>)
- Dal 2016** Eletto Membro del Consiglio Direttivo Cluster Lombardo Scienze della Vita in rappresentanza Enti Pubblici di Ricerca (<http://www.lombardialifesciences.it/it/board/>)
- 2011-2012** Membro della “Cabina di Regia” del progetto regionale ASTER “*Scienze e Tecnologie per la Vita*” coordinato dalla Provincia di Pavia per promuovere lo sviluppo di trasferimento tecnologico.
- Dal 2011** Membro del Consiglio Scientifico della Fondazione Adriano Buzzati Traverso (http://www.fondazioneadrianobuzzatitraverso.it/organi_6.html)
- 2010-2014** Membro del comitato paritetico Univeristà di Pavia- CNR che regola tra l’altro il fatto che alcuni ricercatori dell’IGM siano ospiti a titolo gratuito

- del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “L. Spallanzani” dell’Università di Pavia.
- 2007- 2011** Membro del Direttivo della SIBBM (Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare)
- 2006** Membro del comitato per la selezione dei candidati Italiani per EURY (European Young Investigator) Awards (protocollo AMMCNT-CNR 0000446-2007).
- 2005** Rappresentante Ufficiale del CNR al ESF Workshop sui nuovi Eurocores programs (protocollo AMMCNT-CNR 0011875-2007)
- 2003-2005** Membro del Consiglio Scientifico del Progetto MIUR-CNR “Biomolecole per la Salute Umana” (protocollo AMMCNT-CNR 844 O.R.A.A.)
- 2002-2004** Membro del Consiglio Scientifico del Consorzio Inter-Universitario - CNR “Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi” - Roma (protocollo AMMCNT-CNR 0027215-2002)
- 2001-2004** Membro del Consiglio Scientifico dell’Istituto di Tecnologie Biomediche - CNR Milano (protocollo AMMCNT-CNR 0048273-2001)

MEMBRO DI COMMISSIONI PER SELEZIONE RICERCATORI CNR

- 2018** Presidente Commissione Bando numero 366.57 Area Strategica Biomedicina Molecolare e Cellulare per l’assunzione di 3 ricercatori III livello professionale ai sensi di Art. 20 comma 2 DLgs 2017 n.75.
- 2001** Selezione Primo Ricercatore - Istituto di Biologia Cellulare del CNR – Roma Protocollo 36033 Posiz. 319.2.91/B/e

MEMBRO DI SOCIETÀ SCIENTIFICHE

- Dal 2011** Membro ABCD (Associazione Biologia Cellulare e Differenziamento)
- Dal 2004** Membro dell’ American Society for Microbiology
- Dal 1993** Membro del RNA Society
- Dal 1985** Membro SIBBM (Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare)

ATTIVITÀ DI REVISORE

- 2022** Valutatore esterno grant ERC
- 2021** Valutatore di prodotti per ANR-Agence Nationale de la Recherche. Francia
- 2021** Valutatore esterno grant ERC
- 2018** Valutatore progetti Prin 2017 - Rapporteur
- 2018** Valutatore United States-Israel Binational Science Foundation
- 2017** Valutatore ex-Post progetti FIRB
- 2017** Valutatore per una posizione di Associate Professor of Surgical Sciences (with tenure). College of Physicians and Surgeons. Columbia University. New York. USA
- 2016** Valutazione Prodotti VQR 2011-2014
- 2016** Valutazione Progetti PRIN 2015 - Rapporteur
- 2015** Valutatore prodotti per ANR-Agence Nationale de la Recherche. Francia
- 2013** Revisore di progetto per Cancer Research UK
- 2012** Revisore di progetti Prin 2012.
- 2012** Revisore di prodotti di ricerca per conto di ANVUR - VQR 2004-2010
- 2012** Valutatore di prodotti per ANR-Agence Nationale de la Recherche. Francia
- 2011** Revisore di progetti per Fondazione Cassa di Risparmio Trento e Rovereto
- 2012** Valutatore per una posizione di Associate Professor and Tenure Department of Molecular Genetics and Microbiology. University of Florida
- 2012** Valutatore di prodotti per ANR-Agence Nationale de la Recherche. Francia

- 2011** Revisore di progetto per Israel Science Foundation.
- 2010** Valutatore per AERES. Campagna di valutazione 2011-2014. Membro del comitato di valutazione dell'Istituto Albert Bonnoit Grenoble (INSERM, CNRS and University of Grenoble)
- 2010** Revisore di progetto per Volkswagen Foundation
- 2009** Revisore di progetto per Wellcome Trust.
- 2008** Revisore di progetto per Israel Science Foundation.
- 2008** Revisore di progetto per Scuola Normale Superiore.
- 2008** Revisore di progetti per l'Università di Bologna
- 2008** Revisore di progetti per Cancer Research UK

Negli ultimi 5 anni ho refertato piu di 50 manoscritti per numerose riviste scientifiche tra cui: FASEB Journal, Nucleic Acids Research, J Cell Biology, Nature Structural and Molecular Biology, Nature, Journal Physiology, EMBO Journal, EMBO Medicine, Molecular Biology of the Cell, Molecular and Cell Biology, Molecular Cell, Nature Genetics, RNA, J. Cell Science.

BREVETTI

- 1- Vettore di espressione per le cellule di mammifero. Il vettore utilizza il promotore trascrizionale del gene umano della hnRNP A1, isolato e caratterizzato da me. Nome del plasmide: pBSA1 4500 Numero: P95060830
- 2- Sistema di espressione GSPE-EXPRESS. Patent Application No. MI2012A000489 (27/03/2012). Inventori: Dr. Fiorenzo Peverali and Dr. Giuseppe Biamonti
- 3- Brevetto. Sus scrofa V2G: a safe-harbor site for long-term expression and high integration rate of transgenes in pig . Inventor(s): PEVERALI ANTONIO FIORENZO [IT]; BIAMONTI GIUSEPPE [IT]; BONCOMPAGNI ELEONORA [IT]; CUBELLS MATTHIEU [FR]; GALLI CESARE [IT]; LAZZARI GIOVANNA [IT]; PEROTA ANDREA [IT]; LAGUTINA IRINA [IT] + (PEVERALI, ANTONIO FIORENZO, ; BIAMONTI, GIUSEPPE, ; BONCOMPAGNI, ELEONORA, ; CUBELLS, MATTHIEU, ; GALLI, CESARE, ; LAZZARI, GIOVANNA, ; PEROTA, ANDREA, ; LAGUTINA, IRINA). 2015 . Number : EP2921048 (A1)

LINEE DI RICERCA

Mi sono occupato di studiare processi fondamentali della biologia delle cellule umane utilizzando diversi approcci di biologia molecolare e cellulare. Al momento mi interesso principalmente dei circuiti di regolazione genica a livello post-trascrizionale in relazione alla progressione tumorale e nelle malattie neurogenerative e alle connessioni tra organizzazione cromatinica, danno su DNA e processamento dell'RNA. Ho pubblicato 128 articoli su riviste internazionali (h index = 46 - ISI Web ; 46 – Scopus; 56 - Scholar).

- 1) ***Analisi della replicazione del DNA in cellule umane.***
- 2) ***Regolazione degli eventi di splicing dei pre-mRNA.***
- 3) ***Organizzazione strutturale della funzione nucleare***
- 4) ***Impatto della funzione mitocondriale sul nucleo cellulare***

In fede
Giuseppe Biamonti

PUBBLICAZIONI

- 1: Farina S, Esposito F, Battistoni M, Biamonti G, Francia S. Post-Translational Modifications Modulate Proteinopathies of TDP-43, FUS and hnRNP-A/B in Amyotrophic Lateral Sclerosis. *Front Mol Biosci*. 2021 Jul 5;8:693325. doi: 10.3389/fmolb.2021.693325. PMID: 34291086; PMCID: PMC8287968.
- 2: Cerasa A, Ruta L, Marino F, Biamonti G, Pioggia G. Brief Report: Neuroimaging Endophenotypes of Social Robotic Applications in Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*. 2021 Jul;51(7):2538-2542. doi: 10.1007/s10803-020-04708-9. PMID: 32945987.
- 3: Lombardi A, Arseni L, Carriero R, Compe E, Botta E, Ferri D, Uggè M, Biamonti G, Peverali FA, Bione S, Orioli D. Reduced levels of prostaglandin I₂ synthase: a distinctive feature of the cancer-free trichothiodystrophy. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2021 Jun 29;118(26):e2024502118. doi: 10.1073/pnas.2024502118. PMID: 34155103; PMCID: PMC8255998.
- 4: Biamonti G, Amato A, Belloni E, Di Matteo A, Infantino L, Pradella D, Ghigna C. Alternative splicing in Alzheimer's disease. *Aging Clin Exp Res*. 2021 Apr;33(4):747-758. doi: 10.1007/s40520-019-01360-x. Epub 2019 Oct 3. PMID: 31583531.
- 5: Zambelli A, Biamonti G, Amato A. HGF/c-Met Signalling in the Tumor Microenvironment. *Adv Exp Med Biol*. 2021;1270:31-44. doi: 10.1007/978-3-030-47189-7_2. PMID: 33123991.
- 6: Giordano M, Infantino L, Biggiogera M, Montecucco A, Biamonti G. Heat Shock Affects Mitotic Segregation of Human Chromosomes Bound to Stress-Induced Satellite III RNAs. *Int J Mol Sci*. 2020 Apr 17;21(8):2812. doi: 10.3390/ijms21082812. PMID: 32316575; PMCID: PMC7216065.
- 7: Biamonti G, Infantino L, Gaglio D, Amato A. An Intricate Connection between Alternative Splicing and Phenotypic Plasticity in Development and Cancer. *Cells*. 2019 Dec 21;9(1):34. doi: 10.3390/cells9010034. PMID: 31877720; PMCID: PMC7016785.
- 8: Biamonti G, Maita L, Montecucco A. The Krebs Cycle Connection: Reciprocal Influence Between Alternative Splicing Programs and Cell Metabolism. *Front Oncol*. 2018 Sep 26;8:408. doi: 10.3389/fonc.2018.00408. PMID: 30319972; PMCID: PMC6168629.
- 9: Michelini F, Jalihal AP, Francia S, Meers C, Neeb ZT, Rossiello F, Gioia U, Aguado J, Jones-Weinert C, Luke B, Biamonti G, Nowacki M, Storici F, Carninci P, Walter NG, d'Adda di Fagagna F. From "Cellular" RNA to "Smart" RNA: Multiple Roles of RNA in Genome Stability and Beyond. *Chem Rev*. 2018 Apr 25;118(8):4365-4403. doi: 10.1021/acs.chemrev.7b00487. Epub 2018 Mar 30. PMID: 29600857; PMCID: PMC7717669.
- 10: Brogi S, Ramunno A, Savi L, Chemi G, Alfano G, Pecorelli A, Pambianchi E, Galatello P, Compagnoni G, Focher F, Biamonti G, Valacchi G, Butini S, Gemma S, Campiani G, Brindisi M. First dual AK/GSK-3 β inhibitors endowed with antioxidant properties as multifunctional, potential neuroprotective agents. *Eur J Med Chem*. 2017

Sep 29;138:438-457. doi: 10.1016/j.ejmech.2017.06.017. Epub 2017 Jun 9. PMID: 28689095.

11: Pignataro D, Francia S, Zanetta F, Brenna G, Brandini S, Olivieri A, Torroni A, Biamonti G, Montecucco A. A missense MT-ND5 mutation in differentiated Parkinson Disease cytoplasmic hybrid induces ROS-dependent DNA Damage Response amplified by DROSHA. *Sci Rep.* 2017 Aug 25;7(1):9528. doi: 10.1038/s41598-017-09910-x. PMID: 28842646; PMCID: PMC5573376.

12: Montecucco A, Biamonti G. Editorial: DNA and RNA Metabolism Meet at Chromatin to Control Genome Stability. *Front Genet.* 2016 Apr 27;7:67. doi: 10.3389/fgene.2016.00067. PMID: 27200077; PMCID: PMC4846655.

13: Giampietro C, Deflorian G, Gallo S, Di Matteo A, Pradella D, Bonomi S, Belloni E, Nyqvist D, Quaranta V, Confalonieri S, Bertalot G, Orsenigo F, Pisati F, Ferrero E, Biamonti G, Fredrickx E, Taveggia C, Wyatt CD, Irimia M, Di Fiore PP, Blencowe BJ, Dejana E, Ghigna C. The alternative splicing factor Nova2 regulates vascular development and lumen formation. *Nat Commun.* 2015 Oct 8;6:8479. doi: 10.1038/ncomms9479. PMID: 26446569; PMCID: PMC4633719.

14: Cremaschi P, Oliverio M, Leva V, Bione S, Carriero R, Mazzucco G, Palamidessi A, Scita G, Biamonti G, Montecucco A. Chronic Replication Problems Impact Cell Morphology and Adhesion of DNA Ligase I Defective Cells. *PLoS One.* 2015 Jul 7;10(7):e0130561. doi: 10.1371/journal.pone.0130561. PMID: 26151554; PMCID: PMC4495043.

15: Tintori C, La Sala G, Vignaroli G, Botta L, Fallacara AL, Falchi F, Radi M, Zamperini C, Dreassi E, Dello Iacono L, Orioli D, Biamonti G, Garbelli M, Lossani A, Gasparini F, Tuccinardi T, Laurenzana I, Angelucci A, Maga G, Schenone S, Brullo C, Musumeci F, Desogus A, Crespan E, Botta M. Studies on the ATP Binding Site of Fyn Kinase for the Identification of New Inhibitors and Their Evaluation as Potential Agents against Tauopathies and Tumors. *J Med Chem.* 2015 Jun 11;58(11):4590-609. doi: 10.1021/acs.jmedchem.5b00140. Epub 2015 May 20. PMID: 25923950.

16: Loh TJ, Cho S, Moon H, Jang HN, Williams DR, Jung DW, Kim IC, Ghigna C, Biamonti G, Zheng X, Shen H. hnRNP L inhibits CD44 V10 exon splicing through interacting with its upstream intron. *Biochim Biophys Acta.* 2015 Jun;1849(6):743-50. doi: 10.1016/j.bbagr.2015.01.004. Epub 2015 Jan 24. PMID: 25623890.

17: Montecucco A, Zanetta F, Biamonti G. Molecular mechanisms of etoposide. *EXCLI J.* 2015 Jan 19;14:95-108. doi: 10.17179/excli2015-561. PMID: 26600742; PMCID: PMC4652635.

18: Puzzi L, Marchetti L, Peverali FA, Biamonti G, Giacca M. DNA-protein interaction dynamics at the Lamin B2 replication origin. *Cell Cycle.* 2015;14(1):64-73. doi: 10.4161/15384101.2014.973337. PMID: 25483070; PMCID: PMC4352957.

19: Moon H, Cho S, Loh TJ, Oh HK, Jang HN, Zhou J, Kwon YS, Liao DJ, Jun Y, Eom S, Ghigna C, Biamonti G, Green MR, Zheng X, Shen H. SRSF2 promotes splicing and transcription of exon 11 included isoform in Ron proto-oncogene. *Biochim Biophys Acta.* 2014 Nov;1839(11):1132-40. doi: 10.1016/j.bbagr.2014.09.003. Epub 2014 Sep 8. PMID: 25220236; PMCID: PMC4535357.

- 20: Biamonti G, Catillo M, Pignataro D, Montecucco A, Ghigna C. The alternative splicing side of cancer. *Semin Cell Dev Biol.* 2014 Aug;32:30-6. doi: 10.1016/j.semcdb.2014.03.016. Epub 2014 Mar 19. PMID: 24657195.
- 21: Cremaschi P, Rovida S, Sacchi L, Lisa A, Calvi F, Montecucco A, Biamonti G, Bione S, Sacchi G. CorrelaGenes: a new tool for the interpretation of the human transcriptome. *BMC Bioinformatics.* 2014;15 Suppl 1(Suppl 1):S6. doi: 10.1186/1471-2105-15-S1-S6. Epub 2014 Jan 10. PMID: 24564370; PMCID: PMC4016313.
- 22: Moon H, Cho S, Loh TJ, Zhou J, Ghigna C, Biamonti G, Green MR, Zheng X, Shen H. A 2-nt RNA enhancer on exon 11 promotes exon 11 inclusion of the Ron proto-oncogene. *Oncol Rep.* 2014 Jan;31(1):450-5. doi: 10.3892/or.2013.2835. Epub 2013 Nov 5. PMID: 24189591; PMCID: PMC4528306.
- 23: Bonomi S, di Matteo A, Buratti E, Cabianca DS, Baralle FE, Ghigna C, Biamonti G. HnRNP A1 controls a splicing regulatory circuit promoting mesenchymal-to-epithelial transition. *Nucleic Acids Res.* 2013 Oct;41(18):8665-79. doi: 10.1093/nar/gkt579. Epub 2013 Jul 17. PMID: 23863836; PMCID: PMC3794575.
- 24: Montecucco A, Biamonti G. Pre-mRNA processing factors meet the DNA damage response. *Front Genet.* 2013 Jun 6;4:102. doi: 10.3389/fgene.2013.00102. PMID: 23761808; PMCID: PMC3674313.
- 25: Bonomi S, Gallo S, Catillo M, Pignataro D, Biamonti G, Ghigna C. Oncogenic alternative splicing switches: role in cancer progression and prospects for therapy. *Int J Cell Biol.* 2013;2013:962038. doi: 10.1155/2013/962038. Epub 2013 Oct 27. PMID: 24285959; PMCID: PMC3826442.
- 26: Ghigna C, Riva S, Biamonti G. Alternative splicing of tumor suppressors and oncogenes. *Cancer Treat Res.* 2013;158:95-117. doi: 10.1007/978-3-642-31659-3_4. PMID: 24222355.
- 27: Biamonti G, Bonomi S, Gallo S, Ghigna C. Making alternative splicing decisions during epithelial-to-mesenchymal transition (EMT). *Cell Mol Life Sci.* 2012 Aug;69(15):2515-26. doi: 10.1007/s00018-012-0931-7. Epub 2012 Feb 19. PMID: 22349259.
- 28: Leva V, Giuliano S, Bardoni A, Camerini S, Crescenzi M, Lisa A, Biamonti G, Montecucco A. Phosphorylation of SRSF1 is modulated by replicational stress. *Nucleic Acids Res.* 2012 Feb;40(3):1106-17. doi: 10.1093/nar/gkr837. Epub 2011 Oct 7. PMID: 21984412; PMCID: PMC3273819.
- 29: Auboeuf D, Carmo-Fonseca M, Valcarcel J, Biamonti G. Alternative splicing and cancer. *J Nucleic Acids.* 2012;2012:363809. doi: 10.1155/2012/363809. Epub 2012 May 20. PMID: 22685632; PMCID: PMC3364008.
- 30: Vourc'h C, Biamonti G. Transcription of Satellite DNAs in Mammals. *Prog Mol Subcell Biol.* 2011;51:95-118. doi: 10.1007/978-3-642-16502-3_5. PMID: 21287135.
- 31: Marchetti L, Comelli L, D'Innocenzo B, Puzzi L, Luin S, Arosio D, Calvello M, Mendoza-Maldonado R, Peverali F, Trovato F, Riva S, Biamonti G, Abdurashidova G, Beltram F, Falaschi A. Homeotic proteins participate in the function of human-DNA

- replication origins. *Nucleic Acids Res.* 2010 Dec;38(22):8105-19. doi: 10.1093/nar/gkq688. Epub 2010 Aug 6. PMID: 20693533; PMCID: PMC3001063.
- 32: Valacca C, Bonomi S, Buratti E, Pedrotti S, Baralle FE, Sette C, Ghigna C, Biamonti G. Sam68 regulates EMT through alternative splicing-activated nonsense- mediated mRNA decay of the SF2/ASF proto-oncogene. *J Cell Biol.* 2010 Oct 4;191(1):87-99. doi: 10.1083/jcb.201001073. Epub 2010 Sep 27. PMID: 20876280; PMCID: PMC2953442.
- 33: Ghigna C, De Toledo M, Bonomi S, Valacca C, Gallo S, Apicella M, Eperon I, Tazi J, Biamonti G. Pro-metastatic splicing of Ron proto-oncogene mRNA can be reversed: therapeutic potential of bifunctional oligonucleotides and indole derivatives. *RNA Biol.* 2010 Jul-Aug;7(4):495-503. doi: 10.4161/rna.7.4.12744. Epub 2010 Jul 1. PMID: 20864806.
- 34: Biamonti G, Vourc'h C. Nuclear stress bodies. *Cold Spring Harb Perspect Biol.* 2010 Jun;2(6):a000695. doi: 10.1101/cshperspect.a000695. Epub 2010 Apr 28. PMID: 20516127; PMCID: PMC2869524.
- 35: Falaschi A, Abdurashidova G, Biamonti G. DNA replication, development and cancer: a homeotic connection? *Crit Rev Biochem Mol Biol.* 2010 Feb;45(1):14-22. doi: 10.3109/10409230903365608. PMID: 19919294.
- 36: Vago R, Leva V, Biamonti G, Montecucco A. DNA ligase I and Nbs1 proteins associate in a complex and colocalize at replication factories. *Cell Cycle.* 2009 Aug 15;8(16):2600-7. doi: 10.4161/cc.8.16.9352. Epub 2009 Aug 24. PMID: 19597347.
- 37: Dimitri P, Caizzi R, Giordano E, Carmela Accardo M, Lattanzi G, Biamonti G. Constitutive heterochromatin: a surprising variety of expressed sequences. *Chromosoma.* 2009 Aug;118(4):419-35. doi: 10.1007/s00412-009-0211-y. Epub 2009 May 2. PMID: 19412619.
- 38: Soza S, Leva V, Vago R, Ferrari G, Mazzini G, Biamonti G, Montecucco A. DNA ligase I deficiency leads to replication-dependent DNA damage and impacts cell morphology without blocking cell cycle progression. *Mol Cell Biol.* 2009 Apr;29(8):2032-41. doi: 10.1128/MCB.01730-08. Epub 2009 Feb 17. PMID: 19223467; PMCID: PMC2663296.
- 39: Biamonti G, Caceres JF. Cellular stress and RNA splicing. *Trends Biochem Sci.* 2009 Mar;34(3):146-53. doi: 10.1016/j.tibs.2008.11.004. Epub 2009 Feb 7. PMID: 19208481.
- 40: Sturchio E, Minoia C, Zanellato M, Masotti A, Leoni E, Sottani C, Biamonti G, Ronchi A, Casorri L, Signorini S, Imbriani M. Interferenti endocrin--Schede monografiche. 3. Arsenico [Endocrine disruptors -- Monograph. 3. Arsenic]. *G Ital Med Lav Ergon.* 2009 Jan-Mar;31(1):5-32. Italian. PMID: 19558036.
- 41: Ghigna C, Valacca C, Biamonti G. Alternative splicing and tumor progression. *Curr Genomics.* 2008 Dec;9(8):556-70. doi: 10.2174/138920208786847971. PMID: 19516963; PMCID: PMC2694562.
- 42: Minoia C, Leoni E, Sottani C, Biamonti G, Signorini S, Imbriani M. 2. PFOS e PFOA [Perfluorooctane sulfonic acid and perfluorooctanoic acid]. *G Ital Med Lav Ergon.* 2008 Oct-Dec;30(4):309-23. Italian. PMID: 19344082.

43: Sturchio E, Ficociello B, Minoia C, Biamonti G, Signorini S, Moccaldi A, Imbriani M. Espressione genica ed esposizione ambientale a xenobiotici: overview e applicazioni [Gene expression and environmental exposure to xenobiotics: overview and applications]. *G Ital Med Lav Ergon*. 2008 Apr-Jun;30(2):101-14. Italian. PMID: 19068857.

44: Valgardsdottir R, Chiodi I, Giordano M, Rossi A, Bazzini S, Ghigna C, Riva S, Biamonti G. Transcription of Satellite III non-coding RNAs is a general stress response in human cells. *Nucleic Acids Res*. 2008 Feb;36(2):423-34. doi: 10.1093/nar/gkm1056. Epub 2007 Nov 26. PMID: 18039709; PMCID: PMC2241877.

45: Lee YB, Colley S, Norman M, Biamonti G, Uney JB. SAFB re-distribution marks steps of the apoptotic process. *Exp Cell Res*. 2007 Nov 1;313(18):3914-23. doi: 10.1016/j.yexcr.2007.06.023. Epub 2007 Jul 6. PMID: 17643427.

46: Falaschi A, Abdurashidova G, Sandoval O, Radulescu S, Biamonti G, Riva S. Molecular and structural transactions at human DNA replication origins. *Cell Cycle*. 2007 Jul 15;6(14):1705-12. doi: 10.4161/cc.6.14.4495. Epub 2007 May 25. PMID: 17622799.

47: Montecucco A, Biamonti G. Cellular response to etoposide treatment. *Cancer Lett*. 2007 Jul 8;252(1):9-18. doi: 10.1016/j.canlet.2006.11.005. Epub 2006 Dec 12. PMID: 17166655.

48: Abdurashidova G, Radulescu S, Sandoval O, Zahariev S, Danailov MB, Demidovich A, Santamaria L, Biamonti G, Riva S, Falaschi A. Functional interactions of DNA topoisomerases with a human replication origin. *EMBO J*. 2007 Feb 21;26(4):998-1009. doi: 10.1038/sj.emboj.7601578. Epub 2007 Feb 8. PMID: 17290216; PMCID: PMC1852844.

49: Rossi R, Lidonnici MR, Soza S, Biamonti G, Montecucco A. The dispersal of replication proteins after Etoposide treatment requires the cooperation of Nbs1 with the ataxia telangiectasia Rad3-related/Chk1 pathway. *Cancer Res*. 2006 Feb 1;66(3):1675-83. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-05-2741. PMID: 16452227.

50: Ghigna C, Giordano S, Shen H, Benvenuto F, Castiglioni F, Comoglio PM, Green MR, Riva S, Biamonti G. Cell motility is controlled by SF2/ASF through alternative splicing of the Ron protooncogene. *Mol Cell*. 2005 Dec 22;20(6):881-90. doi: 10.1016/j.molcel.2005.10.026. PMID: 16364913.

51: Valgardsdottir R, Chiodi I, Giordano M, Cobianchi F, Riva S, Biamonti G. Structural and functional characterization of noncoding repetitive RNAs transcribed in stressed human cells. *Mol Biol Cell*. 2005 Jun;16(6):2597-604. doi: 10.1091/mbc.e04-12-1078. Epub 2005 Mar 23. PMID: 15788562; PMCID: PMC1142408.

52: Lidonnici MR, Rossi R, Paixão S, Mendoza-Maldonado R, Paolinelli R, Arcangeli C, Giacca M, Biamonti G, Montecucco A. Subnuclear distribution of the largest subunit of the human origin recognition complex during the cell cycle. *J Cell Sci*. 2004 Oct 15;117(Pt 22):5221-31. doi: 10.1242/jcs.01405. Epub 2004 Sep 28. PMID: 15454574.

53: Chiodi I, Corioni M, Giordano M, Valgardsdottir R, Ghigna C, Cobianchi F, Xu RM, Riva S, Biamonti G. RNA recognition motif 2 directs the recruitment of SF2/ASF

- to nuclear stress bodies. *Nucleic Acids Res.* 2004 Aug 9;32(14):4127-36. doi: 10.1093/nar/gkh759. PMID: 15302913; PMCID: PMC514380.
- 54: Biamonti G. Nuclear stress bodies: a heterochromatin affair? *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2004 Jun;5(6):493-8. doi: 10.1038/nrm1405. PMID: 15173828.
- 55: Shen H, Kan JL, Ghigna C, Biamonti G, Green MR. A single polypyrimidine tract binding protein (PTB) binding site mediates splicing inhibition at mouse IgM exons M1 and M2. *RNA.* 2004 May;10(5):787-94. doi: 10.1261/rna.5229704. PMID: 15100434; PMCID: PMC1370569.
- 56: Paixão S, Colaluca IN, Cubells M, Peverali FA, Destro A, Giadrossi S, Giacca M, Falaschi A, Riva S, Biamonti G. Modular structure of the human lamin B2 replicator. *Mol Cell Biol.* 2004 Apr;24(7):2958-67. doi: 10.1128/MCB.24.7.2958-2967.2004. PMID: 15024083; PMCID: PMC371099.
- 57: Rizzi N, Denegri M, Chiodi I, Corioni M, Valgardsdottir R, Cobianchi F, Riva S, Biamonti G. Transcriptional activation of a constitutive heterochromatic domain of the human genome in response to heat shock. *Mol Biol Cell.* 2004 Feb;15(2):543-51. doi: 10.1091/mbc.e03-07-0487. Epub 2003 Nov 14. PMID: 14617804; PMCID: PMC329232.
- 58: Ferrari G, Rossi R, Arosio D, Vindigni A, Biamonti G, Montecucco A. Cell cycle-dependent phosphorylation of human DNA ligase I at the cyclin-dependent kinase sites. *J Biol Chem.* 2003 Sep 26;278(39):37761-7. doi: 10.1074/jbc.M304462200. Epub 2003 Jul 8. PMID: 12851383.
- 59: Gabellini D, Colaluca IN, Vodermaier HC, Biamonti G, Giacca M, Falaschi A, Riva S, Peverali FA. Early mitotic degradation of the homeoprotein HOXC10 is potentially linked to cell cycle progression. *EMBO J.* 2003 Jul 15;22(14):3715-24. doi: 10.1093/emboj/cdg340. PMID: 12853486; PMCID: PMC165610.
- 60: Biamonti G, Paixão S, Montecucco A, Peverali FA, Riva S, Falaschi A. Is DNA sequence sufficient to specify DNA replication origins in metazoan cells? *Chromosome Res.* 2003;11(5):403-12. doi: 10.1023/a:1024910307162. PMID: 12971717.
- 61: Denegri M, Moralli D, Rocchi M, Biggiogera M, Raimondi E, Cobianchi F, De Carli L, Riva S, Biamonti G. Human chromosomes 9, 12, and 15 contain the nucleation sites of stress-induced nuclear bodies. *Mol Biol Cell.* 2002 Jun;13(6):2069-79. doi: 10.1091/mbc.01-12-0569. PMID: 12058070; PMCID: PMC117625.
- 62: Frouin I, Montecucco A, Biamonti G, Hübscher U, Spadari S, Maga G. Cell cycle-dependent dynamic association of cyclin/Cdk complexes with human DNA replication proteins. *EMBO J.* 2002 May 15;21(10):2485-95. doi: 10.1093/emboj/21.10.2485. PMID: 12006500; PMCID: PMC125998.
- 63: Rossi R, Montecucco A, Donzelli M, Denegri M, Biamonti G, Scovassi A. DNA ligase I is dephosphorylated during the execution step of etoposide-induced apoptosis. *Cell Death Differ.* 2002 Jan;9(1):89-90. doi: 10.1038/sj.cdd.4400961. PMID: 11803377.
- 64: Denegri M, Chiodi I, Corioni M, Cobianchi F, Riva S, Biamonti G. Stress-induced nuclear bodies are sites of accumulation of pre-mRNA processing factors. *Mol Biol Cell.*

2001 Nov;12(11):3502-14. doi: 10.1091/mbc.12.11.3502. PMID: 11694584; PMCID: PMC60271.

65: Montecucco A, Rossi R, Ferrari G, Scovassi AI, Prosperi E, Biamonti G. Etoposide induces the dispersal of DNA ligase I from replication factories. *Mol Biol Cell*. 2001 Jul;12(7):2109-18. doi: 10.1091/mbc.12.7.2109. PMID: 11452007; PMCID: PMC55660.

66: Chiodi I, Biggiogera M, Denegri M, Corioni M, Weighardt F, Cobianchi F, Riva S, Biamonti G. Structure and dynamics of hnRNP-labelled nuclear bodies induced by stress treatments. *J Cell Sci*. 2000 Nov;113 (Pt 22):4043-53. doi: 10.1242/jcs.113.22.4043. PMID: 11058091.

67: de Stanchina E, Gabellini D, Norio P, Giacca M, Peverali FA, Riva S, Falaschi A, Biamonti G. Selection of homeotic proteins for binding to a human DNA replication origin. *J Mol Biol*. 2000 Jun 9;299(3):667-80. doi: 10.1006/jmbi.2000.3782. PMID: 10835276.

68: Abdurashidova G, Deganuto M, Klima R, Riva S, Biamonti G, Giacca M, Falaschi A. Start sites of bidirectional DNA synthesis at the human lamin B2 origin. *Science*. 2000 Mar 17;287(5460):2023-6. doi: 10.1126/science.287.5460.2023. PMID: 10720330.

69: Rossi R, Villa A, Negri C, Scovassi I, Ciarrocchi G, Biamonti G, Montecucco A. The replication factory targeting sequence/PCNA-binding site is required in G(1) to control the phosphorylation status of DNA ligase I. *EMBO J*. 1999 Oct 15;18(20):5745-54. doi: 10.1093/emboj/18.20.5745. PMID: 10523317; PMCID: PMC1171641.

70: Weighardt F, Cobianchi F, Cartegni L, Chiodi I, Villa A, Riva S, Biamonti G. A novel hnRNP protein (HAP/SAF-B) enters a subset of hnRNP complexes and relocates in nuclear granules in response to heat shock. *J Cell Sci*. 1999 May;112 (Pt 10):1465-76. doi: 10.1242/jcs.112.10.1465. PMID: 10212141.

71: Ghigna C, Moroni M, Porta C, Riva S, Biamonti G. Altered expression of heterogenous nuclear ribonucleoproteins and SR factors in human colon adenocarcinomas. *Cancer Res*. 1998 Dec 15;58(24):5818-24. PMID: 9865741.

72: Montecucco A, Rossi R, Levin DS, Gary R, Park MS, Motycka TA, Ciarrocchi G, Villa A, Biamonti G, Tomkinson AE. DNA ligase I is recruited to sites of DNA replication by an interaction with proliferating cell nuclear antigen: identification of a common targeting mechanism for the assembly of replication factories. *EMBO J*. 1998 Jul 1;17(13):3786-95. doi: 10.1093/emboj/17.13.3786. PMID: 9649448; PMCID: PMC1170714.

73: Abdurashidova G, Riva S, Biamonti G, Giacca M, Falaschi A. Cell cycle modulation of protein-DNA interactions at a human replication origin. *EMBO J*. 1998 May 15;17(10):2961-9. doi: 10.1093/emboj/17.10.2961. PMID: 9582289; PMCID: PMC1170636.

74: Biamonti G, Ghigna C, Caporali R, Montecucco C. Heterogeneous nuclear ribonucleoproteins (hnRNPs): an emerging family of autoantigens in rheumatic diseases. *Clin Exp Rheumatol*. 1998 May-Jun;16(3):317-26. PMID: 9631758.

- 75: Camacho-Vanegas O, Weighardt F, Ghigna C, Amaldi F, Riva S, Biamonti G. Growth-dependent and growth-independent translation of messengers for heterogeneous nuclear ribonucleoproteins. *Nucleic Acids Res.* 1997 Oct 1;25(19):3950-4. doi: 10.1093/nar/25.19.3950. PMID: 9380522; PMCID: PMC146965.
- 76: de Stanchina E, Perini G, Patrone G, Suarez-Covarrubias A, Riva S, Biamonti G. A repeated element in the human lamin B2 gene covers most of an intron and reiterates the exon/intron junction. *Gene.* 1997 Sep 1;196(1-2):267-77. doi: 10.1016/s0378-1119(97)00239-4. PMID: 9322766.
- 77: Romanelli MG, Weighardt F, Biamonti G, Riva S, Morandi C. Sequence determinants for hnRNP I protein nuclear localization. *Exp Cell Res.* 1997 Aug 25;235(1):300-4. doi: 10.1006/excr.1997.3677. PMID: 9281380.
- 78: Rossi R, Montecucco A, Ciarrocchi G, Biamonti G. Functional characterization of the T4 DNA ligase: a new insight into the mechanism of action. *Nucleic Acids Res.* 1997 Jun 1;25(11):2106-13. doi: 10.1093/nar/25.11.2106. PMID: 9153309; PMCID: PMC146716.
- 79: Cristallo A, Gambaro F, Biamonti G, Ferrante P, Battaglia M, Cereda PM. Human coronavirus polyadenylated RNA sequences in cerebrospinal fluid from multiple sclerosis patients. *New Microbiol.* 1997 Apr;20(2):105-14. PMID: 9208420.
- 80: Montecucco C, Caporali R, Cobianchi F, Biamonti G. Identification of autoantibodies to the I protein of the heterogeneous nuclear ribonucleoprotein complex in patients with systemic sclerosis. *Arthritis Rheum.* 1996 Oct;39(10):1669-76. doi: 10.1002/art.1780391009. PMID: 8843857.
- 81: Weighardt F, Biamonti G, Riva S. The roles of heterogeneous nuclear ribonucleoproteins (hnRNP) in RNA metabolism. *Bioessays.* 1996 Sep;18(9):747-56. doi: 10.1002/bies.950180910. PMID: 8831291.
- 82: Kumar S, Giacca M, Norio P, Biamonti G, Riva S, Falaschi A. Utilization of the same DNA replication origin by human cells of different derivation. *Nucleic Acids Res.* 1996 Sep 1;24(17):3289-94. doi: 10.1093/nar/24.17.3289. PMID: 8811079; PMCID: PMC146094.
- 83: Cristallo A, Biamonti G, Battaglia M, Cereda PM. DNA probe for the human coronavirus OC43 also detects neonatal calf diarrhea coronavirus (NCDCV). *New Microbiol.* 1996 Jul;19(3):251-6. PMID: 8841041.
- 84: Cartegni L, Maconi M, Morandi E, Cobianchi F, Riva S, Biamonti G. hnRNP A1 selectively interacts through its Gly-rich domain with different RNA-binding proteins. *J Mol Biol.* 1996 Jun 14;259(3):337-48. doi: 10.1006/jmbi.1996.0324. PMID: 8676373.
- 85: Dimitrova DS, Giacca M, Demarchi F, Biamonti G, Riva S, Falaschi A. In vivo protein-DNA interactions at human DNA replication origin. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 1996 Feb 20;93(4):1498-503. doi: 10.1073/pnas.93.4.1498. PMID: 8643660; PMCID: PMC39968.
- 86: Montecucco A, Savini E, Weighardt F, Rossi R, Ciarrocchi G, Villa A, Biamonti G. The N-terminal domain of human DNA ligase I contains the nuclear localization signal

and directs the enzyme to sites of DNA replication. *EMBO J.* 1995 Nov 1;14(21):5379-86. doi: 10.1002/j.1460-2075.1995.tb00222.x. PMID: 7489727; PMCID: PMC394647.

87: Filippini S, Solinas MM, Breme U, Schlüter MB, Gabellini D, Biamonti G, Colombo AL, Garofano L. *Streptomyces peucetius* daunorubicin biosynthesis gene, *dnrF*: sequence and heterologous expression. *Microbiology (Reading)*. 1995 Apr;141 (Pt 4):1007-16. doi: 10.1099/13500872-141-4-1007. PMID: 7773378.

88: Montecucco A, Savini E, Biamonti G, Stefanini M, Focher F, Ciarrocchi G. Late induction of human DNA ligase I after UV-C irradiation. *Nucleic Acids Res.* 1995 Mar 25;23(6):962-6. doi: 10.1093/nar/23.6.962. PMID: 7731810; PMCID: PMC306792.

89: Weighardt F, Biamonti G, Riva S. Nucleo-cytoplasmic distribution of human hnRNP proteins: a search for the targeting domains in hnRNP A1. *J Cell Sci.* 1995 Feb;108 (Pt 2):545-55. doi: 10.1242/jcs.108.2.545. PMID: 7769000.

90: Brito J, Biamonti G, Caporali R, Montecucco C. Autoantibodies to human nuclear lamin B2 protein. Epitope specificity in different autoimmune diseases. *J Immunol.* 1994 Sep 1;153(5):2268-77. PMID: 7519647.

91: Giacca M, Zentilin L, Norio P, Diviacco S, Dimitrova D, Contreas G, Biamonti G, Perini G, Weighardt F, Riva S, et al. Fine mapping of a replication origin of human DNA. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 1994 Jul 19;91(15):7119-23. doi: 10.1073/pnas.91.15.7119. PMID: 8041756; PMCID: PMC44350.

92: Savini E, Biamonti G, Ciarrocchi G, Montecucco A. Cloning and sequence analysis of a cDNA coding for the murine DNA ligase I enzyme. *Gene.* 1994 Jul 8;144(2):253-7. doi: 10.1016/0378-1119(94)90386-7. PMID: 8039710.

93: Biamonti G, Ruggiu M, Saccone S, Della Valle G, Riva S. Two homologous genes, originated by duplication, encode the human hnRNP proteins A2 and A1. *Nucleic Acids Res.* 1994 Jun 11;22(11):1996-2002. doi: 10.1093/nar/22.11.1996. PMID: 8029005; PMCID: PMC308112.

94: Biamonti G, Riva S. New insights into the auxiliary domains of eukaryotic RNA binding proteins. *FEBS Lett.* 1994 Feb 28;340(1-2):1-8. doi: 10.1016/0014-5793(94)80162-2. PMID: 7509757.

95: Cobianchi F, Biamonti G, Maconi M, Riva S. Human hnRNP protein A1: a model polypeptide for a structural and genetic investigation of a broad family of RNA binding proteins. *Genetica.* 1994;94(2-3):101-14. doi: 10.1007/BF01443425. PMID: 7896132.

96: Falaschi A, Giacca M, Zentilin L, Norio P, Diviacco S, Dimitrova D, Kumar S, Tuteja R, Biamonti G, Perini G, et al. Searching for replication origins in mammalian DNA. *Gene.* 1993 Dec 15;135(1-2):125-35. doi: 10.1016/0378-1119(93)90057-a. PMID: 8276249.

97: Weighardt F, Biamonti G, Riva S. A simple procedure for enhancing PCR specificity. *PCR Methods Appl.* 1993 Aug;3(1):77-80. doi: 10.1101/gr.3.1.77. PMID: 8220192.

98: Biamonti G, Bassi MT, Cartegni L, Mechta F, Buvoli M, Cobianchi F, Riva S. Human hnRNP protein A1 gene expression. Structural and functional characterization of

the promoter. *J Mol Biol.* 1993 Mar 5;230(1):77-89. doi: 10.1006/jmbi.1993.1127. PMID: 8383772.

99: Diviacco S, Norio P, Zentilin L, Menzo S, Clementi M, Biamonti G, Riva S, Falaschi A, Giacca M. A novel procedure for quantitative polymerase chain reaction by coamplification of competitive templates. *Gene.* 1992 Dec 15;122(2):313-20. doi: 10.1016/0378-1119(92)90220-j. PMID: 1487146.

100: Montecucco A, Biamonti G, Savini E, Focher F, Spadari S, Ciarrocchi G. DNA ligase I gene expression during differentiation and cell proliferation. *Nucleic Acids Res.* 1992 Dec 11;20(23):6209-14. doi: 10.1093/nar/20.23.6209. PMID: 1475182; PMCID: PMC334506.

101: Biamonti G, Giacca M, Perini G, Contreas G, Zentilin L, Weighardt F, Guerra M, Della Valle G, Saccone S, Riva S, et al. The gene for a novel human lamin maps at a highly transcribed locus of chromosome 19 which replicates at the onset of S-phase. *Mol Cell Biol.* 1992 Aug;12(8):3499-506. doi: 10.1128/mcb.12.8.3499-3506.1992. PMID: 1630457; PMCID: PMC364599.

102: Colombo AL, Solinas MM, Perini G, Biamonti G, Zanella G, Caruso M, Torti F, Filippini S, Inventi-Solari A, Garofano L. Expression of doxorubicin- daunorubicin resistance genes in different anthracycline-producing mutants of *Streptomyces peucetius*. *J Bacteriol.* 1992 Mar;174(5):1641-6. doi: 10.1128/jb.174.5.1641-1646.1992. PMID: 1537806; PMCID: PMC206561.

103: Saccone S, Biamonti G, Maugeri S, Bassi MT, Bunone G, Riva S, Della Valle G. Assignment of the human heterogeneous nuclear ribonucleoprotein A1 gene (HNRPA1) to chromosome 12q13.1 by cDNA competitive in situ hybridization. *Genomics.* 1992 Jan;12(1):171-4. doi: 10.1016/0888-7543(92)90424-q. PMID: 1733858.

104: Biamonti G, Perini G, Weighardt F, Riva S, Giacca M, Norio P, Zentilin L, Diviacco S, Dimitrova D, Falaschi A. A human DNA replication origin: localization and transcriptional characterization. *Chromosoma.* 1992;102(1 Suppl):S24-31. doi: 10.1007/BF02451782. PMID: 1291239.

105: Montecucco A, Biamonti G, Ciarrocchi G. A new sequence variant of the human DNA ligase type I gene (LIG I). *Nucleic Acids Res.* 1991 Nov 25;19(22):6347. doi: 10.1093/nar/19.22.6347. PMID: 1720245; PMCID: PMC329169.

106: Buvoli M, Cobianchi F, Biamonti G, Riva S. Recombinant hnRNP protein A1 and its N-terminal domain show preferential affinity for oligodeoxynucleotides homologous to intron/exon acceptor sites. *Nucleic Acids Res.* 1990 Nov 25;18(22):6595-600. doi: 10.1093/nar/18.22.6595. PMID: 2251120; PMCID: PMC332615.

107: Verri A, Mazzarello P, Biamonti G, Spadari S, Focher F. The specific binding of nuclear protein(s) to the cAMP responsive element (CRE) sequence (TGACGTCA) is reduced by the misincorporation of U and increased by the deamination of C. *Nucleic Acids Res.* 1990 Oct 11;18(19):5775-80. doi: 10.1093/nar/18.19.5775. PMID: 1977136; PMCID: PMC332313.

108: Buvoli M, Cobianchi F, Bestagno MG, Mangiarotti A, Bassi MT, Biamonti G, Riva S. Alternative splicing in the human gene for the core protein A1 generates another

hnRNP protein. *EMBO J.* 1990 Apr;9(4):1229-35. doi: 10.1002/j.1460-2075.1990.tb08230.x. PMID: 1691095; PMCID: PMC551799.

109: Buvoli M, Cobianchi F, Bestagno M, Bassi MT, Biamonti G, Riva S. A second A1-type protein is encoded by the human hnRNP A1 gene. *Mol Biol Rep.* 1990;14(2-3):83-4. doi: 10.1007/BF00360425. PMID: 2362580.

110: Giacca M, Gutierrez MI, Demarchi F, Diviacco S, Biamonti G, Riva S, Falaschi A. A protein target site in an early replicated human DNA sequence: a highly conserved binding motif. *Biochem Biophys Res Commun.* 1989 Dec 29;165(3):956-65. doi: 10.1016/0006-291x(89)92696-x. PMID: 2575384.

111: Biamonti G, Buvoli M, Bassi MT, Morandi C, Cobianchi F, Riva S. Isolation of an active gene encoding human hnRNP protein A1. Evidence for alternative splicing. *J Mol Biol.* 1989 Jun 5;207(3):491-503. doi: 10.1016/0022-2836(89)90459-2. PMID: 2760922.

112: Falaschi A, Biamonti G, Cobianchi F, Csordas-Toth E, Faulkner G, Giacca M, Pedacchia D, Perini G, Riva S, Tribioli C. Presence of transcription signals in two putative DNA replication origins of human cells. *Biochim Biophys Acta.* 1988 Dec 20;951(2-3):430-42. doi: 10.1016/0167-4781(88)90117-0. PMID: 3145020.

113: Buvoli M, Biamonti G, Tsoulfas P, Bassi MT, Ghetti A, Riva S, Morandi C. cDNA cloning of human hnRNP protein A1 reveals the existence of multiple mRNA isoforms. *Nucleic Acids Res.* 1988 May 11;16(9):3751-70. doi: 10.1093/nar/16.9.3751. PMID: 2836799; PMCID: PMC336554.

114: Giacca M, Biamonti G, Cobianchi F, Colonna M, Tribioli C, Riva S, Falaschi A. Sequence-specific DNA binding protein(s) that bind(s) to a putative human DNA replication origin. *Biochem Pharmacol.* 1988 May 1;37(9):1807-8. doi: 10.1016/0006-2952(88)90456-x. PMID: 3377839.

115: Tribioli C, Biamonti G, Giacca M, Colonna M, Riva S, Falaschi A. Characterization of human DNA sequences synthesized at the onset of S-phase. *Nucleic Acids Res.* 1987 Dec 23;15(24):10211-32. doi: 10.1093/nar/15.24.10211. PMID: 2827117; PMCID: PMC339940.

116: Buvoli M, Biamonti G, Riva S, Morandi C. Hybridization of oligodeoxynucleotide probes to RNA molecules: specificity and stability of duplexes. *Nucleic Acids Res.* 1987 Nov 11;15(21):9091. doi: 10.1093/nar/15.21.9091. PMID: 2446262; PMCID: PMC306437.

117: Pandolfo M, Valentini O, Biamonti G, Rossi P, Riva S. Large-scale purification of hnRNP proteins from HeLa cells by affinity chromatography on ssDNA-cellulose. *Eur J Biochem.* 1987 Jan 2;162(1):213-20. doi: 10.1111/j.1432-1033.1987.tb10563.x. PMID: 3545821.

118: Riva S, Morandi C, Tsoulfas P, Pandolfo M, Biamonti G, Merrill B, Williams KR, Multhaup G, Beyreuther K, Werr H, et al. Mammalian single-stranded DNA binding protein UP I is derived from the hnRNP core protein A1. *EMBO J.* 1986 Sep;5(9):2267-73. doi: 10.1002/j.1460-2075.1986.tb04494.x. PMID: 3023065; PMCID: PMC1167110.

- 119: Pandolfo M, Valentini O, Biamonti G, Morandi C, Riva S. Single stranded DNA binding proteins derive from hnRNP proteins by proteolysis in mammalian cells. *Nucleic Acids Res.* 1985 Sep 25;13(18):6577-90. doi: 10.1093/nar/13.18.6577. PMID: 3903656; PMCID: PMC321978.
- 120: Biamonti G, Della Valle G, Talarico D, Cobianchi F, Riva S, Falaschi A. Fate of exogenous recombinant plasmids introduced into mouse and human cells. *Nucleic Acids Res.* 1985 Aug 12;13(15):5545-61. doi: 10.1093/nar/13.15.5545. PMID: 4034393; PMCID: PMC321889.
- 121: Valentini O, Biamonti G, Pandolfo M, Morandi C, Riva S. Mammalian single-stranded DNA binding proteins and heterogeneous nuclear RNA proteins have common antigenic determinants. *Nucleic Acids Res.* 1985 Jan 25;13(2):337-46. doi: 10.1093/nar/13.2.337. PMID: 2582353; PMCID: PMC340998.
- 122: Valentini O, Biamonti G, Mastromei G, Riva S. Structural and functional heterogeneity of single-stranded DNA-binding proteins from calf thymus. *Biochim Biophys Acta.* 1984 Jun 16;782(2):147-55. doi: 10.1016/0167-4781(84)90018-6. PMID: 6539127.
- 123: Falaschi A, Riva S, Della Valle G, Cobianchi F, Biamonti G, Valentini O. Searching for proteins and sequences of DNA replication in mammalian cells. *Adv Exp Med Biol.* 1984;179:497-506. doi: 10.1007/978-1-4684-8730-5_51. PMID: 6151792.
- 124: Biamonti G, Valentini O, Cobianchi F, Falaschi A, Riva S. DNA polymerase accessory proteins in mammalian cells. *Folia Biol (Praha).* 1984;30 Spec No:83-92. PMID: 6144584.
- 125: Biamonti G, Cobianchi F, Falaschi A, Riva S. Total purification of a DNA-dependent ATPase and of a DNA-binding protein from human cells. *EMBO J.* 1983;2(2):161-5. doi: 10.1002/j.1460-2075.1983.tb01399.x. PMID: 11894920; PMCID: PMC555107.
- 126: Cobianchi F, Biamonti G, Mastromei G, Falaschi A, Riva S. A DNA dependent ATPase from HeLa cells. *Biochem Biophys Res Commun.* 1982 Jan 29;104(2):402-9. doi: 10.1016/0006-291x(82)90651-9. PMID: 6122444.