



Daniela Benati

Indirizzo: Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di scienze della Vita, Centro di Medicina Rigenerativa, Via Gottardi 100, 41125 Modena.

E-mail: daniela.benati@unimore.it

Telefono: 059 2058058

Data di nascita: 08/03/1980

Nazionalità: Italiana

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Aprile 2023

Ricercatrice universitaria t.d. art. 24 c. 3 lett. A - S.S.D. BIO/11

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della vita, sede Centro di Medicina Rigenerativa.

Principali attività e responsabilità: Ricercatrice universitaria a tempo determinato di cui all'art. 24, comma 3 – lettera a). Settore scientifico Disciplinare: BIO/11 Biologia Molecolare.

Ottobre 2022

Abilitazione Scientifica Nazionale - Professore di seconda fascia Settore concorsuale 05/E2 SSD BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE.

Validità dal 07/10/2022 al 07/10/2033.

Settembre 2022 –
Aprile 2023

Ricercatrice post-dottorato – Titolare di assegno di ricerca senior, S.S.D. BIO/11 (Biologia Molecolare), BIO/18 (Genetica).

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della vita.

Principali attività e responsabilità: componente ufficiale del progetto “CRISPR/Cas9-mediated T cell engineering to empower adoptive immunotherapy for lung cancer”.

Settembre 2021 –
Agosto 2022

Ricercatrice post-dottorato – Titolare di borsa di ricerca “Fondazione Umberto Veronesi”

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della vita.

Principali attività e responsabilità: direzione dello studio “CRISPR-mediated non-viral TCR editing for Non-Small Cell Lung Cancer” in qualità di assegnataria della Borsa di Ricerca annuale Bando “Post-doctoral Fellowships 2021 – anno 2021” della Fondazione Umberto Veronesi.

Aprile 2020 –
Agosto 2021

Ricercatrice post-dottorato – Titolare di borsa di ricerca “Fondazione Umberto Veronesi”

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della vita.

Principali attività e responsabilità: direzione dello studio “CRISPR-mediated non-viral TCR editing for Non-Small Cell Lung Cancer” in qualità di assegnataria della Borsa di Ricerca annuale Bando “Post-doctoral Fellowships 2020 – anno 2020” della Fondazione Umberto Veronesi.

- Aprile 2019 –
Marzo 2020
- Ricercatrice post-dottorato – Titolare di borsa di ricerca “Fondazione Umberto Veronesi”
- Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della vita.
- Principali attività e responsabilità: direzione dello studio “CRISPR-mediated non-viral TCR editing for solid tumors” in qualità di assegnataria della Borsa di Ricerca annuale Bando “Post-doctoral Fellowships 2019 – anno 2019” della Fondazione Umberto Veronesi.
- Luglio 2018 –
Marzo 2019
- Ricercatrice post-dottorato – Titolare di assegno di ricerca S.S.D. BIO/11 (Biologia Molecolare).
- Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della vita.
- Principali attività e responsabilità: componente ufficiale al progetto “CRISPR/Cas9 nuclease design to target allele-specific Collagen VI mutations in patients' fibroblasts”.
- Luglio 2016 –
Giugno 2018
- Ricercatrice post-dottorato – Titolare di assegno di ricerca senior, S.S.D. BIO/11 (Biologia Molecolare), BIO/18 (Genetica).
- Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della vita.
- Principali attività e responsabilità: componente ufficiale del progetto “Approcci genomici e farmacologici per bersagliare mutazioni dominanti in Rodopsina”
- Giugno 2015 –
Giugno 2016
- Ricercatrice post-dottorato – Titolare di assegno di ricerca senior, S.S.D. BIO/11 (Biologia Molecolare), BIO/18 (Genetica).
- Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della vita.
- Principali attività e responsabilità: componente ufficiale al progetto “Approcci genomici e farmacologici per bersagliare mutazioni dominanti in Rodopsina. Studio di attività off-target di CRISPR/Cas9 nucleasi disegnate su geni umani”.
- Giugno 2014 –
Novembre 2014
- Contratto a tempo determinato da ricercatore post-dottorato finanziato con una Borsa di Ricerca dell’Institut Servier
- Istituto Pasteur, Unità di Patogenesi Virale (Parigi, Francia).
- Principali attività e responsabilità: componente ufficiale del progetto di ricerca volto all’identificazione di recettori T associati a una risposta T CD4+ efficace contro il virus HIV.
- Settembre 2013 –
Febbraio 2014
- Formale attribuzione di incarico di ricerca come Post-doctoral fellow
- Istituto Pasteur, Unità di Patogenesi Virale (Parigi, Francia).
- Principali attività e responsabilità: Formale attribuzione di incarico di ricerca come Post-doctoral fellow per lo svolgimento del progetto di ricerca intitolato “Clonotypic characterization of high avidity CD4+ T cells directed against HIV: implication for the control of infection”.
- Settembre 2012 –
Agosto 2013
- Contratto a tempo determinato da ricercatore post-dottorato finanziato dalla Fondation pour la Recherche Médicale (FRM)
- Istituto Pasteur, Unità di Patogenesi Virale (Parigi, Francia).
- Principali attività e responsabilità: componente ufficiale del progetto “Clonotypic characterization of high avidity CD4+ T cells directed against HIV: implication for the control

of infection”.

Settembre 2010 –
Agosto 2012

Contratto a tempo determinato da ricercatore post-dottorato finanziato da ANRS
Istituto Pasteur, Unità di Patogenesi Virale (Parigi, Francia).

Principali attività e responsabilità: componente ufficiale del progetto “Caractérisation clonotypique des lymphocytes T CD4+ de forte avidité dirigés contre le VIH: Implications pour le contrôle de l'infection”.

Aprile 2009 –
Ottobre 2009

Titolare della borsa di studio della Regione Toscana (POR.Ob2 2007-2013 FSE REGIONE TOSCANA)

Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze della Vita.

Principali attività e responsabilità: componente ufficiale del progetto “Studio della regolazione del traffico vescicolare intracellulare”.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Settembre 2005 –
Dicembre 2008

Dottorato di ricerca

Scuola di Dottorato in Biologia Evoluzionistica
Università degli Studi di Siena

Titolo della tesi: “Effects of statins on antigen internalization in antigen presenting cells”.

Responsabile: Prof.ssa Cosima Tatiana Baldari

Data di conseguimento: 05/03/2009

Settembre 2005 –
Dicembre 2006

Master scientifico culturale II livello

Università degli Studi di Siena

Titolo della tesi: “Piccole GTPasi della superfamiglia Ras nella presentazione dell'antigene e loro modulazione da parte delle statine

Voto conseguito: 30/30

Responsabile: Prof.ssa Cosima Tatiana Baldari

Data di conseguimento: 21/12/2006

Ottobre 1999 –
Febbraio 2005

Laurea in Biotecnologie farmaceutiche (Vecchio ordinamento)

Università degli Studi di Bologna

Titolo della tesi: “Inibizione della fosforilazione tirosinica di beta-catenina in cellule di carcinoma coloretale”.

Voto conseguito: 110/110 e lode

Responsabile: Prof. Lanfranco Masotti

Data di conseguimento: 18/02/2005

ESPERIENZA DIDATTICA

ATTIVITÀ DIDATTICA

A. A. 2021 - 2022

Culture della materia nel SSD BIO/11 “Biologia Molecolare”

Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

Supporto all'insegnamento e lezioni seminariali all'interno dei corsi

- “Trasferimento genico” (SSD BIO/11, 5 CFU), tenuto dalla Prof.ssa Alessandra Recchia, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche.

- “Metodologie di analisi biomolecolari e genomiche” (SSD BIO/11, 6 CFU) tenuto in parte (2 CFU) dalla Prof.ssa Alessandra Recchia, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Sperimentale e Applicata.

- A. A. 2020 – 2021 e
A. A. 2019 - 2020
- Culture della materia nel SSD BIO/11 “Biologia Molecolare”**
Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
Supporto all’insegnamento e lezioni seminariali all’interno dei corsi:
- “Trasferimento genico” (SSD BIO/11, 5 CFU), tenuto dalla Prof.ssa Alessandra Recchia, nell’ambito del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche.
- “Metodologie di analisi biomolecolari e genomiche” (SSD BIO/11, 6 CFU) tenuto in parte (2 CFU) dalla Prof.ssa Alessandra Recchia, nell’ambito del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Sperimentale e Applicata
- A. A. 2018 - 2019
- Formale attribuzione di incarico per attività didattica integrativa di “Tecnologia del DNA Ricombinante”**
All’interno del corso “Biochimica generale - Tecnologia del DNA ricombinante”, segmento “Tecnologie del DNA ricombinante” (SSD BIO/11, 3 CFU) tenuto dalla Prof.ssa Alessandra Recchia, nell’ambito del Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche.
- Culture della materia nel SSD BIO/11 “Biologia Molecolare”**
Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
Supporto all’attività di laboratorio e lezioni seminariali all’interno dei corsi:
- “Metodologie di analisi molecolare e genomiche” (SSD BIO/11 6 CFU) tenuto in parte (2 CFU di attività di laboratorio) dalla Prof.ssa Alessandra Recchia, nell’ambito del Corso di Laurea in Scienze Biologiche.
- “Biochimica generale - Tecnologia del DNA ricombinante”, segmento “Tecnologie del DNA ricombinante” (SSD BIO/11, 3 CFU) tenuto dalla Prof.ssa Alessandra Recchia, nell’ambito del Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche.
- A. A. 2017 - 2018
- Culture della materia nel SSD BIO/11 “Biologia Molecolare”**
Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
Supporto all’insegnamento e lezioni seminariali all’interno del corso “Biochimica generale - Tecnologia del DNA ricombinante”, segmento “Tecnologie del DNA ricombinante” (SSD BIO/11, 3 CFU) tenuto dalla Prof.ssa Alessandra Recchia, nell’ambito del Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche.

ATTIVITÀ DI CORRELATORE DI TESI DI LAUREA O DOTTORATO

- 2015 - 2018
- Correlatore della tesi di dottorato della Dott.ssa Clarissa Patrizi nell’ambito della Scuola di Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e Rigenerativa, Ciclo XXXI. Titolo della tesi: “*In vitro* and *in vivo* CRISPR/Cas9-mediated targeting of the P347S dominant mutation in rhodopsin”.
- 2007 ad oggi
- Correlatore di 6 tesi sperimentali per corsi di laurea triennali o magistrali in Biologia e Biotecnologie.

TERZA MISSIONE

- 2022
- Lezione seminariale virtuale con gli studenti del Liceo Galvani di Bologna. Titolo dell’incontro: “Il sistema CRISPR/Cas9 per l’editing genomico a scopo terapeutico”. Data dell’incontro: 18/05/2022
- Lezione seminariale con gli studenti dell’Istituto Corni di Modena. Titolo dell’incontro: “Il mestiere del ricercatore: nuovi approcci terapeutici con sistema CRISPR/Cas9 per malattie genetiche e per la lotta al cancro”. Data dell’incontro: 10/05/2022
- Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola. Laboratori Scienza della Vita per alternanza scuola-lavoro 2021/2022 - Area BIO

Istituzione: Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Responsabile: Prof.ssa Carol Imbriano. Data dell'attività: 14/02/2022

Lezione seminariale virtuale con gli studenti Liceo Wiligelmo di Modena. Titolo dell'incontro: "Il mestiere del ricercatore: nuovi approcci terapeutici con sistema CRISPR/Cas9 per malattie genetiche e per la lotta al cancro". Data dell'incontro: 11/02/2022

2021 Lezione seminariale virtuale con gli studenti del Liceo Galvani di Bologna. Titolo dell'incontro: "Il sistema CRISPR/Cas9 per l'editing genomico a scopo terapeutico". Data dell'incontro: 19/04/2021

Lezione seminariale virtuale con gli studenti del Liceo Wiligelmo di Modena, nell'ambito del progetto "Ricercatori in classe" di Fondazione Umberto Veronesi. Titolo dell'incontro: "Ricercatori in classe. La scienza e la ricerca incontrano i giovani". Data dell'incontro: 22/02/2021

2020 Lezione seminariale virtuale con gli studenti del Liceo Formiggini di Sassuolo (MO), nell'ambito del progetto "Ricercatori in classe" di Fondazione Umberto Veronesi. Titolo dell'incontro: "Ricercatori in classe. La scienza e la ricerca incontrano i giovani". Data dell'incontro: 25/05/2020

Lezione seminariale virtuale con gli studenti del Liceo Galvani di Bologna. Titolo dell'incontro: "Il sistema CRISPR/Cas9 per l'editing genomico a scopo terapeutico". Data dell'incontro: 18/05/2020

2019 Lezione seminariale con gli studenti del Liceo Galvani di Bologna. Titolo dell'incontro: "Il sistema CRISPR/Cas9 per l'editing genomico a scopo terapeutico". Data dell'incontro: 15/04/2019

Lezione seminariale con gli studenti del Liceo Gobetti di Scandiano (RE), nell'ambito del progetto "Ricercatori in classe" di Fondazione Umberto Veronesi. Titolo dell'incontro: "Ricercatori in classe. La scienza e la ricerca incontrano i giovani". Data dell'incontro: 18/02/2019

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

2021 Borsa di Ricerca annuale Bando "Post-doctoral Fellowships 2021 – anno 2021" della Fondazione Umberto Veronesi. Titolo del progetto: "CRISPR-mediated non-viral TCR editing for Non-Small Cell".

Progetto svolto presso il laboratorio della Prof.ssa Alessandra Recchia del Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

2020 Borsa di Ricerca annuale Bando "Post-doctoral Fellowships 2020 – anno 2020" della Fondazione Umberto Veronesi. Titolo del progetto: "CRISPR-mediated non-viral TCR editing for Non-Small Cell Lung Cancer".

Progetto svolto presso il laboratorio della Prof.ssa Alessandra Recchia del Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

2019 Borsa di Ricerca annuale Bando "Post-doctoral Fellowships 2019 – anno 2019" della Fondazione Umberto Veronesi. Titolo del progetto: "CRISPR-mediated non-viral TCR editing for solid tumors".

Progetto svolto presso il laboratorio della Prof.ssa Alessandra Recchia del Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

2012 "Finanziamento di un ricercatore partecipante a un progetto - Fondation pour la Recherche Médicale (FRM) - PROGRAMME ESPOIRS DE LA RECHERCHE APPELS

A PROJETS" per lo svolgimento del progetto di ricerca intitolato "Clonotypic characterization of high avidity CD4+ T cells directed against HIV: implication for the control of infection".
Laboratorio di Dr. Lisa Chakrabarti presso l'Istituto Pasteur (Parigi, Francia).

2009 Borsa di studio della Regione Toscana (POR.Ob2 2007-2013 FSE REGIONE TOSCANA), per lo svolgimento del progetto "Studio della regolazione del traffico vescicolare intracellulare" presso il laboratorio della Prof.ssa Cosima Tatiana Baldari dell'Università degli Studi di Siena.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

Dicembre 2021 – Dicembre 2022 Partecipante come componente ufficiale al progetto FAR 2021 "CRISPR/Cas9-mediated T cell engineering to empower adoptive immunotherapy for lung cancer" della Prof.ssa Alessandra Recchia (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).

Dicembre 2019 – Dicembre 2020 Partecipante come componente ufficiale al progetto FAR 2019 "CRISPR-mediated non-viral TCR editing for solid tumors" della Prof.ssa Alessandra Recchia, (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).

Gennaio 2018 – Giugno 2019 Partecipante come componente ufficiale al progetto Orphan Disease Center's Million Dollar Bike Ride (University of Pennsylvania) pilot grant program "CRISPR/Cas9 nuclease design to target allele-specific Collagen VI mutations in patients' fibroblasts" della Prof.ssa Alessandra Recchia (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).

Luglio 2015 – Dicembre 2018 Partecipante al progetto Fondazione Roma Research: "Genomic and pharmacological therapeutic approaches to target dominant mutations in Rhodopsin", volto allo sviluppo di un approccio di genome editing basato sul sistema CRISPR/Cas9 per la Retinite Pigmentosa.

Giugno 2015 – Dicembre 2016 Partecipante al progetto "Costruzione di linee cellulari dedicate alla produzione di vettori adenovirali", Contratto di Ricerca conto terzi con ReiThera s.r.l.

Giugno 2015 - Agosto 2016 Partecipante al progetto AFM Telethon "Development of a new tool for gene therapy approach for autosomal dominant retinitis pigmentosa" della Prof. Alessandra Recchia (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).

Giugno 2015 - Marzo 2016 Partecipante al progetto Programma di ricerca Regione-Università 2010-2012. Title: Next-generation sequencing and gene therapy to diagnose and cure rare diseases in regione Emilia Romagna.

Settembre 2010 – Novembre 2014 Partecipante come componente ufficiale ai progetti ANRS "EP36 HIV Controllers Study Group" della Dr. Lisa A. Chakrabarti (Institut Pasteur, Parigi, Francia).

APPARTENENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

2018 ad oggi Appartenenza con Academic Membership alla Società "American society of gene and cell therapy" (ASGCT).

2016 ad oggi Appartenenza con Academic Membership alla Società "European society of gene and cell therapy" (ESGCT).

REVIEWER PER RIVISTE SCIENTIFICHE PEER REVIEWE

- 2022 ad oggi Partecipazione al comitato editoriale (Review Editor) della rivista scientifica internazionale "Frontiers in Genome Editing". Electronic ISSN 2673-3439, indicizzato in PubMed Central (PMC), Google Scholar, DOAJ, CrossRef, CLOCKSS, OpenAIRE
- 2021 ad oggi Partecipazione al comitato editoriale (Review Editor) della rivista scientifica internazionale "Frontiers in Medicine". Impact factor 5.058 (2021). Electronic ISSN 2296-858X, indicizzato in PubMed, PubMed Central (PMC), Scopus, Google Scholar, DOAJ, CLOCKSS.
- 2018 ad oggi Revisore per Cancers, Cells, Vaccines ed altre riviste scientifiche del gruppo editoriale MDPI.

BREVETTI

- 2016 Co-inventor del brevetto: "T cell receptors from the HIV-specific repertoire, means for their production and therapeutic uses thereof" Lisa Amita Chakrabarti, Daniela Benati, Moran Galperin. International Patent application n°: PCT/EP2017/054249. EP 16305218.6

COMPETENZE PERSONALI

LINGUA MADRE ITALIANO

ALTRE LINGUE INGLESE (scritto e orale), FRANCESE

COMPETENZE TECNICHE Esperienza approfondita nel disegno di strategie di editing genomico basate sul sistema CRISPR/Cas9, con delivery virale o non-virale in linee cellulari, cellule primarie umane e modelli murini di malattie retiniche. Analisi dell'editing on- e off-target. Tecniche di biologia molecolare per clonaggio plasmidico, disegno e produzione di vettori lentivirali, analisi genomiche e di espressione genica. Tecniche di biologia cellulare e biochimica per l'analisi dell'espressione proteica. Saggi di immunologia cellulare per valutare la funzionalità di linfociti T e cellule presentanti l'antigene. Citofluorimetria multiparametrica, sorting cellulare mediante citofluorimetria.

Utilizzo di software e piattaforme bioinformatiche per l'analisi di sequenze (Snapgene, MacVector, Galaxy, COSMID, CRISPResso.v2, CRISPR RGEN, CRISPROR), Database per sequenze geniche, varianti geniche, proteine. Software per analisi di citofluorimetria (FlowJo, Diva).

Scrittura e preparazione di manoscritti scientifici e progetti di ricerca. Presentazione orali di dati.

INDICI BIBLIOMETRICI

ORCID ID 0000-0002-6599-7193

Numero di citazioni (Scopus) 813

h-index (Scopus) 15

PUBBLICAZIONI

1. Benati D, Leung A, Perdigao P, Toulis V, van der Spuy J, Recchia A. Induced Pluripotent Stem Cells and Genome-Editing Tools in Determining Gene Function and Therapy for Inherited Retinal Disorders. *Int J Mol Sci.* 2022 Dec 3;23(23):15276. doi: 10.3390/ijms232315276.
2. Baldassarri S*, Benati D*, D'Alessio F, Patrizi C, Cattin E, Gentile M, Raggioli A, Recchia A. Engineered Sleeping Beauty Transposon as Efficient System to Optimize Chimp Adenoviral Production. *Int J Mol Sci.* 2022 Jul 7;23(14):7538. doi: 10.3390/ijms23147538. *Equal contribution
3. Belluti S, Semeghini V, Rigillo G, Ronzio M, Benati D, Torricelli F, Reggiani Bonetti L, Carnevale G, Grisendi G, Ciarrocchi A, Dominici M, Recchia A, Dolfini D, Imbriano C. Alternative splicing of NF-YA promotes prostate cancer aggressiveness and represents a new molecular marker for clinical stratification of patients. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*, 2021, vol. 40, p. 1-23, ISSN: 1756-9966, doi:10.1186/s13046-021-02166-4.
4. Patrizi C, Llado M, Benati D, Iodice C, Marrocco E, Guarascio R, Surace EM, Cheetham ME, Auricchio A, Recchia A. Allele-specific editing ameliorates dominant retinitis pigmentosa in a transgenic mouse model. *American Journal of Human Genetics*, 2021, vol. 108, p. 295-308, ISSN: 0002-9297, doi:10.1016/j.ajhg.2021.01.006.
5. Benati D, Patrizi C, Recchia A. Gene editing prospects for treating inherited retinal diseases. *Journal of Medical Genetics*, 2020, vol. 57, p. 437-444, ISSN: 0022-2593, doi:10.1136/jmedgenet-2019-106473.
6. Benati D, Marigo V, Recchia A. CRISPR/Cas9 gene editing in vitro and in retinal cells in vivo. In *Retinal Degeneration Methods and Protocols 2nd Edition. Methods in Molecular Biology*, 2019, vol. 1834, p. 59-74, ISBN: 978-1-4939-8669-9, ISSN: 1064-3745, doi:10.1007/978-1-4939-8669-9_4.
7. Benati D, Cocchiarella F, Recchia A. An efficient in vitro transposition method by a transcriptionally regulated sleeping beauty system packaged into an integration defective lentiviral vector. *Journal Of Visualized Experiments*, 2018, vol. 2018, p. 1-10, ISSN: 1940-087X, doi:10.3791/56742
8. Benati D, Miselli F, Cocchiarella F, Patrizi C, Carretero M, Baldassarri S, Ammendola V, Has C, Colloca S, Del Rio M, Larcher F, Recchia A. CRISPR/Cas9-mediated in situ correction of LAMB3 gene in keratinocytes derived from a junctional epidermolysis bullosa patient. *Molecular Therapy*, 2018, vol. 26, p. 2592-2603-2603, ISSN:1525-0016, doi: 10.1016/j.ymthe.2018.07.024.
9. Claireaux M, Galperin M, Benati D, Nouël A, Mukhopadhyay M, Klingler J, de Truchis P, Zucman D, Hendou S, Boufassa F, Moog C, Lambotte O, Chakrabarti L A. A high frequency of HIV-specific circulating follicular helper T cells is associated with preserved memory b cell responses in HIV Controllers. *MBio*, 2018, vol. 9, p. 1-22, ISSN: 2150-7511, doi: 10.1128/mBio.00317-18.
10. Galperin M, Farenc C, Mukhopadhyay M, Jayasinghe D, Decroos A, Benati D, Tan LL, Ciacchi L, Reid HH, Rossjohn J, Chakrabarti LA, Gras S. CD4+ T cell-mediated HLA class II cross-restriction in HIV controllers. *Science Immunology*, 2018, vol. 3, p. N/A, ISSN: 2470-9468, doi: 10.1126/sciimmunol.aat0687.
11. Galperin M, Benati D, Claireaux M, Mukhopadhyay M, Chakrabarti LA. MHC class II tetramer labeling of human primary CD4+ T cells from HIV infected patients. *Bio-Protocol*, 2017, vol. 7, p. e2187, ISSN: 2331-8325, doi: 10.21769/BioProtoc.2187.
12. Mukhopadhyay M, Galperin M, Patgaonkar M, Vasan S, Ho, David D, Nouël A, Claireaux M, Benati D, Lambotte O, Huang Y, Chakrabarti LA. DNA vaccination by electroporation amplifies broadly cross-restricted public TCR clonotypes shared with HIV Controllers. *Journal of Immunology*, 2017, vol. 199, p. 3437-3452, ISSN:0022-1767, doi: 10.4049/jimmunol.1700953
13. Benati D*, Galperin M*, Lambotte O, Gras S, Lim A, Mukhopadhyay M, Nouël A, Campbell KA, Lemercier B, Claireaux M, Hendou S, Lechat P, De Truchis P, Boufassa F, Rossjohn J, Delfraissy, JF, Arenzana-

- Seisdedos F, Chakrabarti LA. Public T cell receptors confer high-avidity CD4 responses to HIV controllers. *The Journal of Clinical Investigation*, 2016, vol. 126, p. 2093-2108, ISSN:0021-9738, doi: 10.1172/JCI83792. *Equal contribution.
14. Latella MC, Di Salvo MT, Cocchiarella F, Benati D, Grisendi G, Comitato A, Marigo V, Recchia A. In vivo editing of the human mutant Rhodopsin gene by electroporation of plasmid-based CRISPR/Cas9 in the mouse retina. *Molecular Therapy Nucleic Acids*, 2016, vol. 5, p. 1-12, ISSN: 2162-2531, doi:10.1038/mtna.2016.92.
 15. Bugault F*, Benati D*, Mouthon L, Landires I, Rohrlich P, Pestre V, Thèze J, Lortholary O, Chakrabarti LA. Altered responses to homeostatic cytokines in patients with Idiopathic CD4 Lymphocytopenia. *PLOSone*, 2013, vol. 8, p. e55570, ISSN: 1932-6203, doi:10.1371/journal.pone.0055570. *Equal contribution.
 16. Vingert B*, Benati D*, Lambotte O, de Truchis P, Slama L, Jeannin P, Galperin M, Perez-Patrigeon S, Boufassa, Faroudy K, William W, Lemaître F, Delfraissy JF, Thèze J, Chakrabarti LA (2012). HIV controllers maintain a population of highly efficient Th1 effector cells in contrast to patients treated in the long term. *Journal of Virology*, 2012, vol. 86, p. 10661-74-10674, ISSN: 0022-538X, doi: 10.1128/JVI.00056-12. *Equal contribution.
 17. Ferro M, Savino MT, Ortensi B, Finetti F, Genovese L, Masi G, Ulivieri C, Benati D, Pelicci G, Baldari CT. (2011). The shc family protein adaptor, Rai, negatively regulates T cell antigen receptor signaling by inhibiting ZAP-70 recruitment and activation. *PLOSone*, 2011, vol. 6, p. e29899, ISSN: 1932-6203, doi:10.1371/journal.pone.0029899.
 18. Benati D, Ferro M, Savino MT, Ulivieri C, Schiavo E, Nuccitelli A, Pasini FL, Baldari CT. Opposite effects of simvastatin on the bactericidal and inflammatory response of macrophages to opsonized *S. aureus*. *Journal of Leukocyte Biology*, 2010, vol. 87, p. 433-442, ISSN: 0741-5400, doi: 10.1189/jlb.0409273.
 19. Manfredini F, Benati D, Beani L. The strepsipteran endoparasite *Xenos vesparum* alters the immunocompetence of its host, the paper wasp *Polistes dominulus*. *Journal of Insect Physiology*, 2010, vol. 56, p. 253-259, ISSN:0022-1910, doi: 10.1016/j.jinsphys.2009.10.009.
 20. Benati D, Baldari CT. SRC family kinases as potential therapeutic targets for malignancies and immunological disorders. *Current Medicinal Chemistry*, 2008, vol. 15, p.1154-65-1165, ISSN: 0929-8673.
 21. Ulivieri C, Fanigliulo D, Benati D, Pasini FL, Baldari CT. (2008). Simvastatin impairs humoral and cell-mediated immunity in mice by inhibiting lymphocyte homing, T-cell activation and antigen cross-presentation. *European Journal of Immunology*, vol. 38, p. 2832-2844, ISSN:0014-2980, doi: 10.1002/eji.200838278.
 22. Coluccia AML, Vacca A, Duach M, Mologni L, Redaelli S, Bustos, Victor H, Benati D, Pinna LA, Gambacorti-Passerini C. Bcr-Abl stabilizes β -catenin in chronic myeloid leukemia through its tyrosine phosphorylation. *EMBO Journal*, 2007, vol. 26, p. 1456-1466, ISSN:0261-4189, doi: 10.1038/sj.emboj.7601485.
 23. Coluccia AML*, Benati D*, Dekhil H, De Filippo A, Lan C, Gambacorti-Passerini C. SKI-606 decreases growth and motility of colorectal cancer cells by preventing pp60(c-Src)-dependent tyrosine phosphorylation of β -catenin and its nuclear signaling. *Cancer Research*, 2006, vol. 66, p. 2279-2286, ISSN: 0008-5472, doi: 10.1158/0008-5472.CAN-05-2057. *Equal contribution.
 24. Ghittoni R, Napolitani G, Benati D, Ulivieri C, Patrussi L, Pasini FL, Lanzavecchia A, Baldari CT. Simvastatin inhibits the MHC class II pathway of antigen presentation by impairing Ras superfamily GTPases *European Journal of Immunology*, 2006, vol. 36, p. 3381, ISSN: 0014-2980, doi:10.1002/eji.200690048.

CONGRESSI

PRESENTAZIONI ORALI

1. Benati D, Masciale V, Grisendi G, Ferrari T, Cattin E, Marchionni M, Aramini B, Dominici M, Recchia A. CRISPR-mediated genome editing to redirect T cells against Non-Small Cell Lung Cancer. European society of gene and cell therapy - ESGCT Collaborative Virtual Congress, 2021. Oral presentation.
2. Benati D, Galperin M, Lambotte O, Lim A, Lemercier B, Hendou S, Boufassa F, Delfraissy J, Arenzana-Seisdedos F, Chakrabarti LA. Molecular characterization of high avidity CD4+ T cells in HIV controllers. 15th International Congress of Immunology, Milan (Italy), 2013. Oral presentation.

PRESENTAZIONI POSTER

1. Cattin E, Schena E, Mattioli E, Benati D, Corradi F, Lattanzi G, Recchia A. CRISPR/Cas9-based genome editing for correction of X-linked Emery-Dreifuss Muscular Dystrophy. European society of gene and cell therapy - ESGCT 30th Annual Congress, Brussels (Belgium), 2023.
2. Benati D, Cattin E, Ferrari T, Corradi F, van der Spuy J, Cheetham M, Recchia A. Base editing for C-terminal dominant mutations in Rhodopsin gene. European society of gene and cell therapy - ESGCT 30th Annual Congress, Brussels (Belgium), 2023.
3. Benati D, Ferrari T, Masciale V, Grisendi G, Aramini B, Morandi U, Maiorana A, Dominici M, Recchia A. CRISPR-mediated T cell engineering against Non-Small Cell Lung Cancer. ASGCT 25th ASGCT Annual meeting, Washington, DC (USA), 2022.
4. Benati D, Patrizi C, Cattin E, Ferrari T, Pedrazzoli E, Marchionni M, Rossi R, D'Amico A, Merlini L, Sabatelli P, Ferlini A, Gualandi F, Recchia A. CRISPR/Cas9 allele-specific design to inactivate a dominant-negative mutation in COL6A1 causing Ullrich muscular dystrophy. European society of gene and cell therapy - ESGCT Collaborative Virtual Congress, 2021.
5. Benati D, Masciale V, Grisendi G, Ferrari T, Cattin E, Aramini B, Dominici M, Recchia A. CRISPR-mediated genome editing to redirect T cells against Non-Small Cell Lung Cancer. ColdSpring Harbour Meeting, (virtual), 2021.
6. Benati D, Masciale V, Grisendi G, Marchionni M, Ferrari T, Aramini B, Dominici M, Recchia A. CRISPR-mediated genome editing to redirect T Cells against Non-Small Cell Lung Cancer. ASGCT 24th Annual meeting, (virtual), 2021.
7. Patrizi P, Llado M, Benati D, Guarascio R, Cheetham M, Auricchio A, Recchia A. Specific knock-down of P347S dominant mutation in Rhodopsin gene by CRISPR/Cas9 System. ASGCT 23rd Annual meeting, (virtual), 2020.
8. Benati D, Patrizi C, Marigo V, Auricchio A, Recchia A. Specific knock-down of C-terminal dominant mutation in Rhodopsin gene by CRISPR/Cas9 system. ESGCT, Lausanne (Switzerland), 2018.
9. Benati D, Miselli F, Cocchiarella F, Patrizi C, Latella MC, Baldassarri S, Pedrazzoli E, Ammendola V, Larcher F, Recchia A. Efficient CRISPR/Cas9-mediated in situ correction of LAMB3 gene in keratinocytes derived from Junctional epidermolysis bullosa patient. 2018 ASGCT Annual Meeting, Chicago (USA), 2018.
10. Claireaux M, Galperin M, Benati D, Nouel A, Mukhopadhyay M, de Truchis P, Zucman D, Hendou S, Boufassa F, Lambotte O, Chakrabarti LA. Specific cTfh frequency correlates with memory B cell responses in HIV controllers. 2018 Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), Boston (USA), 2018.
11. Benati D, Llado M, Patrizi C, Schioli D, Marigo V, Auricchio A, Recchia A. CRISPR/Cas9-mediated specific knock-down of dominant mutations in Rhodopsin gene. ESGCT, Berlin (Germany), 2017.

12. Benati D, Latella MC, Di Salvo MT, Cocchiarella F, Marigo V, Recchia A. In vitro and in vivo CRISPR/Cas9-mediated genome editing to downregulate dominant mutations in Rhodopsin gene. ESGCT, Florence (Italy), 2016.
13. Galperin M, Benati D, Mukhopadhyay M, Lambotte O, Gras S, Nouël A, Campbell KA, Claireaux M, De Truchis P, Boufassa F, Rossjohn J, Delfraissy JF, and Chakrabarti LA. Frequent sharing of high-affinity TCRs in naturally controlled HIV infection: implications for vaccination. French Society of Immunology 50-year meeting, Paris (France), 2016.
14. Benati D, Galperin M, Lambotte O, Gras S, Lim A, Mukhopadhyay M, Nouël A, Campbell KA, Lemercier B, Claireaux M, Hendou S, Lechat P, De Truchis P, Boufassa F, Rossjohn J, Delfraissy JF, Arenzana-Seisdedos F, Chakrabarti LA. Public TCRs confer high-avidity CD4 responses to HIV controllers. International Congress of Immunology (ICI), Melbourne (Australia), 2016.
15. Mukhopadhyay M, Galperin M, Nouël A, Vasan S, Ho DD, Fast P, Lambotte O, Benati D, Chakrabarti LA. Comparison of the antigen sensitivity of Gag-specific CD4+ T cell responses in controlled HIV infection and HIV vaccination. International Congress of Immunology (ICI), Melbourne (Australia), 2016.
16. Benati D, Galperin M, Lambotte O, Lim A, Lemercier B, Mukhopadhyay M, Claireaux M, Hendou S, Boufassa F, Delfraissy JF, Arenzana-Seisdedos F, and Chakrabarti LA. HIV Controller CD4+ T cells preferentially express a public TCR clonotype that confers high avidity responses against Gag. 20th International AIDS Conference (AIDS 2014), Melbourne (Australia), 2014.
17. Benati D, Galperin M, Lambotte O, Lim A, Lemercier B, Mukhopadhyay M, Claireaux M, Hendou S, Boufassa F, Delfraissy JF, Arenzana-Seisdedos F, and Chakrabarti LA. A public TCR clonotype preferentially expressed by HIV Controller CD4+ T cells confers high avidity responses against Gag. Keystone Symposia - HIV Pathogenesis - Virus vs. Host, Banff (Canada), 2014.
18. Vingert B, Benati D, Lambotte O, de Truchis P, Slama L, Jeannin P, Perez-Patrigéon S, Boufassa F, Kwok WW, Lemaître F, Delfraissy JF, Thèze J, Chakrabarti LA. HIV Controllers maintain a population of highly efficient Th1 effector cells in spite of persistently low viral antigenemia. XIX International AIDS Conference (AIDS 2012), Washington DC (USA), 2012.
19. Benati D, Vingert B, Lambotte O, Lim A, Lemercier B, Nehar-Belaïd D, Boufassa F, Delfraissy JF, Thèze J, Chakrabarti LA. Characterization of high avidity CD4+ T cells in HIV Controllers. 6th IAS Conference on HIV Pathogenesis, Treatment and Prevention, Rome (Italy), 2011.
20. Vingert B, Benati D, Lambotte O, Jeannin P, Perez-Patrigéon S, Boufassa F, Kwok Ww, Delfraissy JF, Thèze J, Chakrabarti LA. Memory CD4+ T cells from HIV Controllers display a Th1 differentiation pattern with highly efficient effector function. 6th IAS Conference on HIV Pathogenesis, Treatment and Prevention, Rome (Italy), 2011.
21. Benati D, Ferro M, Baldari CT. The interaction between p52ShcA and AP2 is required for TCR internalization and signalling. EMBO Workshop, Siena (Italy), 2009.
22. Benati D, Ghittoni R, Napolitani G, Ulivieri C, Patrussi L, Laghi Pasini F, Lanzavecchia A, Baldari CT. Simvastatin inhibits the MHCII pathway of antigen processing and presentation by impairing Ras superfamily GTPase dependent antigen uptake. EMBO Workshop, Siena (Italy), 2007.
23. Ulivieri C, Ghittoni R, Napolitani G, Benati D, Patrussi L, Fanigliulo D, Laghi Pasini F, Lanzavecchia A, Baldari CT. Simvastatin inhibits the MHCII pathway of antigen processing and presentation by impairing Ras superfamily GTPase dependent antigen uptake. TATRA Immunology Congress, Slovakia, 2006.
24. Benati D, Ghittoni R, Napolitani G, Ulivieri C, Patrussi L, Laghi Pasini F, Lanzavecchia A, Baldari CT. Simvastatin inhibits the MHCII pathway of antigen processing and presentation by impairing RAS superfamily GTPase dependent antigen uptake. 16th European Congress of Immunology (ECI), Paris (France), 2006.

25. Coluccia AM, Benati D, Marchesi E, Gambacorti-Passerini C. "Inhibition Of b-Catenin Tyrosine Phosphorylation Interferes with Its Oncogenic Transcriptional Potential". Proceedings of the American Association for Cancer Research (AACR) 96th Annual Meeting 2005 Convention Center, ANAHEIM (California, USA), 2005.

Quanto dichiarato nel presente curriculum vitae corrisponde al vero ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.