

CURRICULUM VITAE

Dot. MIRKO MAGNONE

Nome: Mirko Magnone

FORMAZIONE SCOLASTICA

- 1990-1995** Frequenta il Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci di Genova.
- 1997-2003** Frequenta il corso di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche presso l'Università di Genova.
- 2004-2006** Frequenta il XIX ciclo del Dottorato di Ricerca in "Biologia e Medicina Sperimentale, Molecolare e Clinica, indirizzo Biochimica" bandito dall'Università degli Studi di Genova e svolge regolarmente attività di ricerca presso la Sezione Biochimica del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università degli Studi di Genova.

TITOLI DI STUDIO/ABILITAZIONI

- Luglio 1995** Diploma di Maturità Scientifica presso il Liceo Scientifico "L. Da Vinci" di Genova.
- 21/07/2003** Laurea quinquennale in Chimica e Tecnologie farmaceutiche (V.O.) con votazione 110/110 *summa cum laude*, conseguita presso l'Università degli Studi di Genova discutendo la tesi sperimentale "Trasporto di L-arginina e formazione di ossido nitrico in piastrine umane". Relatore: Prof. Giuliana Leoncini.
- Giugno 2004** Superamento dell'Esame di Stato presso l'Università degli Studi di Genova per l'abilitazione alla professione di farmacista con la votazione di 333/360.
- Settembre 2004** Conseguimento di attestato dalla scuola "International Language Centre" di Genova per il superamento dell'esame di terzo livello avanzato di lingua inglese con la votazione di 98/100.
- 13 Aprile 2007** Titolo di Dottore di ricerca in "Biologia Molecolare, Sperimentale e Clinica, indirizzo Biochimica" (XIX ciclo) conseguito presso l'Università degli Studi di Genova discutendo la tesi "Aumentata produzione di TNF- α in macrofagi murini stimolati con quarzo pre-trattato con acido ascorbico". Relatore: Prof. Umberto Benatti.
- 6 Febbraio 2023** Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore universitario di Seconda Fascia nel Settore concorsuale 05/E1 – Biochimica generale.

CONOSCENZA LINGUE STRANIERE

- Ottimo *inglese* parlato e scritto.

CONOSCENZE INFORMATICHE

- Ottima conoscenza del sistema operativo Windows.
- Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).
- Acquisizione ed elaborazione immagini mediante i programmi applicativi Photoshop, Coreldraw, Graph Pad, Image J.
- Ottima conoscenza dei principali Browser per la navigazione in Internet e dei gestori di posta elettronica.
- Utilizzo di programmi di allineamento e programmi per l'analisi di sequenze nucleotidiche quali Oligo 4.0, Clustal W., Blast.

ESPERIENZE DI LABORATORIO ACQUISITE

- **TECNICHE DI BIOLOGIA MOLECOLARE:** PCR, REAL-TIME PCR, silenziamento genico mediante siRNA, estrazione e purificazione di DNA e RNA animale, virale e batterico; elettroforesi su gel d'agarosio; Northern Blot; clonaggio di geni in vettori di espressione per cellule procariotiche ed eucariotiche; utilizzo di enzimi di restrizione; trasformazione batterica, produzione, purificazione e caratterizzazione di proteine ricombinanti in *E.coli*; trasfezioni transienti in cellule eucariotiche tramite elettroporazione o lipofezione; utilizzo di programmi per il disegno di primers oligonucleotidici e per la costruzione di short interference RNA.
- **TECNICHE DI BIOLOGIA CELLULARE:** colture cellulari di linee primarie e immortalizzate; isolamento di colture primarie da tessuti ed organi; test di proliferazione, vitalità e citotossicità, apoptosi e necrosi; saggi di chemiotassi e chemiocinesi; immunoistochimica; dosaggi radioimmunologici (RIA); dosaggi immunoenzimatici (ELISA); immunoprecipitazioni; criopreservazione; tecniche base di microscopia confocale (analisi qualitative su campioni fissati e tecniche di live-imaging per esperimenti di localizzazione subcellulare, analisi semi-quantitative di movimenti intracellulari di calcio); tecniche microfluorimetriche per l'analisi quantitativa dei movimenti di calcio intracellulare.
- **TECNICHE BIOCHIMICHE:** frazionamento subcellulare, separazione di proteine mediante elettroforesi denaturante (SDS-PAGE) e non; Electrophoretic Mobility Shift Assay (EMSA); Western Blot; saggi di attività enzimatica e metodi enzimatici ciclici; cromatografia liquida ad alta pressione (a scambio ionico, di affinità e gel filtrazione); tecniche spettrofotometriche, fluorimetriche e di luminescenza; tecniche di estrazione con solventi in fase supercritica.
- **TECNICHE PER SPERIMENTAZIONE ANIMALE:** colony management; marcatura, genotipizzazione e fenotipizzazione di modelli animali metabolici ed oncologici; genotipizzazione e fenotipizzazione di modelli animali modificati geneticamente; tecniche di somministrazione per via cutanea, enterica, parenterale (intradermica, intramuscolare, intraperitoneale, sottocutanea, endovenosa); tecniche di prelievo ematico con metodi terminali e non terminali, compreso: puntura cardiaca, plesso retroorbitale, vena caudale; esperienza pluriennale nella gestione di modelli animali con patologie metaboliche (prediabete, diabete, iperlipidemia), gestione dei protocolli sperimentali specifici per le analisi glicemiche (test da carico orale di glucosio, diabete streptozotocina-indotto, diabete indotto da dieta iperglicidica o iperlipidica); riconoscimento delle condizioni inerenti lo stato di Animal Welfare degli animali in stabulazione ed in sperimentazione, riconoscimento delle principali alterazioni metaboliche e patologiche; esami necroscopici completi e raccolta di campioni per l'analisi biomolecolare ed istologica.

PROGETTI DI SPERIMENTAZIONE ANIMALE CONDOTTI

- Responsabile dell'Esecuzione sperimentale del Progetto n° 307 presso IRCCS-AOU S. Martino-IST di Genova, autorizzato in data 26 Giugno 2012, dal titolo "Acido abscissico, un nuovo ormone animale che regola il rilascio di insulina e l'uptake di glucosio come possibile nuovo lead compound per la terapia del diabete di tipo 2 e delle sue complicanze cardiovascolari".
- Responsabile dell'Esecuzione sperimentale del Progetto n° 349 presso IRCCS-AOU S. Martino-IST di Genova, autorizzato in data 16 Agosto 2013, dal titolo "Ruolo di CD38 e TRPM2 nella via di segnalazione dell'acido abscissico (ABA) per il controllo glicemico".

- Responsabile del Progetto e dell'Esecuzione sperimentale del Progetto n° 416 presso IRCCS-AOU S. Martino-IST di Genova, autorizzato in data 7 Novembre 2016, dal titolo "Studio sulla via di segnalazione LANCL2-ABA nel metabolismo glucidico e lipidico".
- Responsabile del Progetto e dell'Esecuzione sperimentale del Progetto n° 483 presso IRCCS-AOU S. Martino-IST di Genova, autorizzato in data 22 Ottobre 2019, dal titolo "Acido abscissico nella terapia adiuvante l'insulina nel diabete di tipo 1".
- Responsabile del Progetto e dell'Esecuzione sperimentale del Progetto n° 505/2022-PR presso l'animal facility del DI.ME.S sezione Biochimica dell'Università di Genova, autorizzato in data 23 Agosto 2022, dal titolo "Impiego di cellule staminali epiteliali amniotiche (hAEC) in modello murino di diabete di tipo 1".

ATTIVITA' SCIENTIFICA

**Ottobre 2001-
Maggio 2003**

In qualità di studente interno presso la Sezione Biochimica del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università degli Studi di Genova si dedica ad esperimenti di caratterizzazione e studio dei trasportatori di L-Arginina e alla quantificazione dell'ossido nitrico prodotto in piastrine umane.

**Gennaio 2004-
Dicembre 2006**

Frequenta il XIX ciclo del Dottorato di Ricerca in "Biologia e Medicina Sperimentale, Molecolare e Clinica, indirizzo Biochimico" presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, sezione Biochimica dell'Università degli Studi di Genova.

**Settembre 2004-
Giugno 2006**

Ricercatore afferente al progetto di ricerca finanziato dal CIPE Regione Liguria "Ricerca scientifica-I°integrativo" presso il Centro di Biotecnologie Avanzate (C.B.A.) di Genova dal titolo "Studio e ricerca della patogenicità di polveri su cellule di mammiferi e ruolo dell'acido ascorbico nella criticità di queste".

**Gennaio 2007-
Dicembre 2009**

Titolare di un CONTRATTO di collaborazione coordinata e continuativa con il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DI.ME.S.) dell'Università degli Studi di Genova per svolgere attività in qualità di ricercatore nel progetto "Interazioni strutturali e funzionali tra secondi messaggeri e calcio intracellulari. Ruoli di enzimi, recettori e trasportatori nel sistema CD38/ADP-ribosio ciclico/calcio citosolico".

**Gennaio 2010-
Dicembre 2011**

Titolare di un ASSEGNO di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sez. Biochimica dell'Università degli Studi di Genova per svolgere attività di ricerca nel progetto "Ruolo dell'ormone Acido abscissico (ABA) nello sviluppo dei processi infiammatori".

**Aprile 2012-
Giugno 2012**

Titolare di un CONTRATTO di collaborazione coordinata e continuativa con il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DI.ME.S.) dell'Università degli Studi di Genova per svolgere attività in qualità di ricercatore nel progetto "Acido abscissico (ABA): un nuovo ormone umano ad azione pro-insulinica e pro-infiammatoria. Identificazione di agonisti/antagonisti di ABA per studi preclinici".

**Luglio 2012-
Luglio 2013**

Titolare di un ASSEGNO di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sez. Biochimica dell'Università degli Studi di Genova per svolgere attività di ricerca nel progetto "Ruolo dell'acido abscissico nella regolazione dell'omeostasi glicemica, nell'infiammazione e nel controllo dell'attività delle sirtuine".

**Luglio 2013-
Luglio 2014**

Titolare di un ASSEGNO di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sez. Biochimica dell'Università degli Studi di Genova per svolgere attività di ricerca nel progetto "Ruolo dell'acido abscissico nella regolazione dell'omeostasi glicemica, nell'infiammazione e nel controllo dell'attività delle sirtuine".

**Luglio 2014-
Luglio 2015**

Titolare di un ASSEGNO di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sez. Biochimica dell'Università degli Studi di Genova per svolgere attività di ricerca nel progetto "Ruolo dell'acido abscissico nella regolazione dell'omeostasi glicemica, nell'infiammazione e nel controllo dell'attività delle sirtuine".

**Luglio 2015-
Luglio 2016**

Titolare di un ASSEGNO di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sez. Biochimica dell'Università degli Studi di Genova per svolgere attività di ricerca nel progetto "Ruolo dell'acido abscissico nella regolazione dell'omeostasi glicemica, nell'infiammazione e nel controllo dell'attività delle sirtuine".

**Luglio 2016-
Luglio 2017**

Titolare di un ASSEGNO di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sez. Biochimica dell'Università degli Studi di Genova per svolgere attività di ricerca nel progetto "Ruolo dell'acido abscissico nella regolazione dell'omeostasi glicemica, nell'infiammazione e nel controllo dell'attività delle sirtuine".

**Luglio 2017-
Luglio 2018**

Titolare di un ASSEGNO di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sez. Biochimica dell'Università degli Studi di Genova per svolgere attività di ricerca nel progetto "Ruolo dell'acido abscissico nella regolazione dell'omeostasi glicemica, nell'infiammazione e nel controllo dell'attività delle sirtuine".

Luglio 2019

Vincitore di borsa di studio della durata di 10 mesi presso l'U.O di Medicina Nucleare dell'IRCCS Ospedale Policlinico S. Martino di Genova per occuparsi part-time (15 ore settimanali) della parte di sperimentazione animale relativa al progetto: "Ruolo dell'enzima esosomiale 6- fosfato deidrogenasi (H6PD) nel consumo di glucosio: uno studio traslazionale per spiegare le immagini PET/CT".

Febbraio 2020

Vincitore del concorso DDG 3596 del 02-09-2019 per Tecnico D a tempo determinato, posizione economica D1, area tecnica, tecnico- scientifica ed elaborazione dati, per le esigenze del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università di Genova, da adibire alle attività di creazione e sviluppo di una Contract Research Services (CRS) accademica al fine di erogare servizi nell'ambito di studi preclinici (in vitro e sull'animale) e clinici.

**Luglio 2020-
Febbraio 2023**

Coordinatore tecnico-scientifico del nuovo Centro di Ricerca "CRS-DIMES" per la gestione e svolgimento progetti di ricerca scientifica conto terzi del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università di Genova.

ATTIVITA' DIDATTICA

A.A 2006-2007

Docente dell'attività didattica elettiva (ADE) dal titolo "Aspetti biochimici correlati alla silicosi" per il Corso di Laurea delle Professioni Sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova.

- A.A. 2007-2008** E' titolare di un contratto per Attività di supporto alla didattica ai sensi dell'art. 33 dello Statuto dell'Università degli Studi di Genova (Decreto Rettorale n° 1201/S del 2/02/1996) per il corso ufficiale della disciplina "Biotecnologie" – Il anno laurea interfacoltà di I livello in BIOTECNOLOGIE.
- A.A. 2008-2009** E' titolare di un contratto per Attività di supporto alla didattica ai sensi dell'art. 33 dello Statuto dell'Università degli Studi di Genova (Decreto Rettorale n° 1201/S del 2/02/1996) per il corso ufficiale della disciplina "Biochimica + Laboratorio" – Il anno laurea interfacoltà di I livello in BIOTECNOLOGIE.
- A.A. 2009-2010** E' Professore a contratto, art. 32 – (V comma dello Statuto di Ateneo e Regolamento in materia di professori a contratto di cui al D.R. n.° 684 del 9 febbraio 2000) per l'insegnamento ufficiale della disciplina "Fisica strumentale" del corso di laurea in "Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro" presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova.
- A.A. 2010-2011** E' Professore a contratto, art. 32 – (V comma dello Statuto di Ateneo e Regolamento in materia di professori a contratto di cui al D.R. n.° 684 del 9 febbraio 2000) per l'insegnamento ufficiale della disciplina "Fisica strumentale" del corso di laurea in "Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro" presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova.
- A.A. 2012-2013** E' Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l'insegnamento ufficiale della disciplina "Biochimica II e Biologia strutturale e laboratorio" del corso di laurea magistrale in "Biotecnologie Medico-Farmaceutiche" presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Genova.
- A.A. 2013-2014** E' Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l'insegnamento ufficiale della disciplina "Biochimica II e Biologia strutturale e laboratorio" del corso di laurea magistrale in "Biotecnologie Medico-Farmaceutiche" presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Genova.
- A.A. 2014-2015** E' Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l'insegnamento ufficiale della disciplina "Biochimica II e Biologia strutturale e laboratorio" del corso di laurea magistrale in "Biotecnologie Medico-Farmaceutiche" presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Genova.
- A.A. 2015-2016** E' Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l'insegnamento ufficiale della disciplina "Biochimica II e Biologia strutturale e laboratorio" del corso di laurea magistrale in "Biotecnologie Medico-Farmaceutiche" presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Genova.
- A.A. 2016-2017** E' Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l'insegnamento ufficiale della disciplina "Biochimica II e Biologia strutturale e laboratorio" del corso di laurea magistrale in "Biotecnologie Medico-Farmaceutiche" presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Genova.
- A.A. 2017-2018** E' Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l'insegnamento ufficiale della disciplina "Biochimica II e Biologia strutturale e laboratorio" del corso di laurea magistrale in "Biotecnologie Medico-

Farmaceutiche” presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell’Università degli Studi di Genova.

A.A 2018-2019

E’ Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l’insegnamento ufficiale della disciplina “Human Biochemistry and Diagnostic Biotechnology” del corso di laurea magistrale in “Medical-pharmaceutical biotechnology” presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell’Università degli Studi di Genova.

A.A 2019-2020

E’ Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l’insegnamento ufficiale della disciplina “Human Biochemistry and Diagnostic Biotechnology” del corso di laurea magistrale in “Medical-pharmaceutical biotechnology” presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell’Università degli Studi di Genova.

A.A 2020-2021

E’ Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l’insegnamento ufficiale della disciplina “Human Biochemistry and Diagnostic Biotechnology” del corso di laurea magistrale in “Medical-pharmaceutical biotechnology” presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell’Università degli Studi di Genova.

A.A 2021-2022

E’ Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l’insegnamento ufficiale della disciplina “Human Biochemistry and Diagnostic Biotechnology” del corso di laurea magistrale in “Medical-pharmaceutical biotechnology” presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell’Università degli Studi di Genova.

A.A 2022-2023

E’ Professore a contratto, art. 23 – (Il comma della legge 240 del 30/12/2010) per l’insegnamento ufficiale della disciplina “Human Biochemistry and Diagnostic Biotechnology” del corso di laurea magistrale in “Medical-pharmaceutical biotechnology” presso la Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell’Università degli Studi di Genova.

SOGGIORNI DI ATTIVITA’ DI RICERCA E DI STUDIO ALL’ESTERO

25/04/2010-2/05/2010
11/07/2010-18/07/2010
14/11/2010-21/11/2010
14/11/2011-2/12/2011

Effettua diversi soggiorni per attività di ricerca e di studio nel laboratorio del Prof. Andreas H. Guse presso l’University Medical Centre Hamburg-Eppendorf, Centre of Experimental Medicine, Institute of Biochemistry and Molecular Biology/Cellular Signal Transduction, nell’ambito del Programma Vigoni di interscambio di ricercatori tra Università italiane e tedesche.

BREVETTI

E’ coautore di **4 brevetti internazionali**:

1. “A new treatment for improving the use of dietary sugar for energy purposes” concesso in Europa (EP 3169320B1) in data 2/9/2020 e in U.S.A. (US 11,032,021 B2) in data 8/6/2021
2. “Composition for the treatment of dysbiosis of the intestinal microbiota” concesso in U.S.A. (US 11,207,360 B2) in data 28-12-2021 e in Italia (102017000136781) in data 14-02-2020
3. “Synthetic analogues of abscisic acid with anti-inflammatory and insulin release stimulation effects on human cells” concesso in Europa (EP 2 511 272 B1) in data 15-04-2015

4. "Fluridone as an anti-inflammatory agent" concesso in Europa (EP 1 948 174 B1) in data 1-08-2012 ed in U.S.A. (US 7,786,042 B2) in data 31-08-2010

PARTECIPAZIONE A CORSI E SEMINARI

- Corso di aggiornamento "Sperimentazione animale: aspetti etici, normativi, scientifici, pratici e di sicurezza", IST di Genova (GE), 14-15 Aprile 2010;
- Seminario "Il nuovo decreto legislativo sulla sperimentazione animale: cosa cambia?", IRCCS AOU S.Martino-IST di Genova (GE), 16 Luglio 2014;
- Corso base sulla sperimentazione animale per la realizzazione di procedure su animali in ottemperanza al D.LGS 26/2014, -Animal Facility IRCCS AOU S.Martino-IST di Genova (GE), 13-14 Aprile 2016.
- Corso di prima formazione in materia di "Primo Soccorso aziendale e BLS (Basic Life Support Defibrillation) (D.M. 388/2003 e D.Lgs 81/08)" tenutosi presso Aula Didattica del Servizio 118 (Pad. B, piano terra, Ospedale Policlinico San Martino di Genova); 9-10 Novembre 2022.
- Corso FAD "Elementi base per l'approccio dei ricercatori all'utilizzo degli animali ai fini scientifici" svolto dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna; 19 Marzo 2022.
- Corso di formazione "Incaricati all'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio (D.M. 388/2003 e D.Lgs 81/08) – rischio elevato – " svolto dal Comando dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (Sede di Genova) presso l'Università degli Studi di Genova; 29-30 Novembre e 1 Dicembre 2022.
- Corso di formazione "Utilizzo di gas tecnici nei laboratori biologici" svolto dalla ditta SOL S.p.A. presso l'Università degli Studi di Genova; 9 Febbraio 2023.

PARTECIPAZIONE E PRESENTAZIONI A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

1. Congresso internazionale "Stem cells for a new medicine", Rapallo, Italia, 19-20 Novembre 2004.
2. 18° Riunione Nazionale "A. Castellani" dei Dottorandi di Ricerca in Discipline Biochimiche (SIB), Brallo di Pregola (PV), Italia, 6-10 Giugno 2005.
3. Congresso internazionale "The CD38 Ecto-enzyme Family: advances in basic science and clinical practice". Torino, Italia, 8-10 Giugno 2006.
"Adenylic dinucleotides produced by CD38 are negative modulators of platelet aggregation".
Magnone M, Basile G, Bruzzese D, Guida L, Signorello MG, Parakkottil Chothi M, Bruzzone S, Millo E, Qi AD, Nicholas RA, Kassack MU, Leoncini G, Zocchi E. (Abstract/Poster)
4. 51° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB), Riccione, 28-30 Settembre 2006.
"Adenylic dinucleotides produced by CD38 are negative modulators of platelet aggregation".
Magnone M, Basile G, Bruzzese D, Guida L, Signorello MG, Parakkottil Chothi M, Bruzzone S, Millo E, Qi AD, Nicholas RA, Kassack MU, Leoncini G, Zocchi E. (Abstract/Poster)
5. 52° Congresso Nazionale della Società italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB), Riccione, Italia, 26-28 Settembre 2007.
"Abscisic acid: a new cytokine involved in the development of the atherosclerotic lesion". **Magnone M**, Bruzzone S, Guida L, Scarfi S, Usai C, De Flora A, Zocchi E. (Abstract/Poster)
"Cyclic ADP-ribose is the second messenger of abscisic acid, a plant hormone doubling as human inflammatory and hematopoietic cytokine". Scarfi S, Fresia C, Ferraris C, Bruzzone S, Fruscione F, Usai C, Benvenuto F, **Magnone M**, Podestà M, Sturla L, Guida L, Albanesi E, Damonte G, Salis A, De Flora A, Zocchi E. (Abstract/Poster)
"The plant hormone abscisic acid stimulates the proliferation of human hemopoietic progenitors through the second messenger cyclic ADP-ribose". Scarfi S, Fresia C, Ferraris C, Bruzzone S, Fruscione F, Usai C,

- Benvenuto F, **Magnone M**, Podestà M, Sturla L, Guida L, Albanesi E, Damonte G, Salis A, De Flora A, Zocchi E. (Abstract/Poster)
 "Plasmamembrane-particles contact is sufficient to induce TNF- α release in RAW264.7 murine macrophages challenged with ascorbic acid pre-treated quartz". Scarfi S, **Magnone M**, Ferraris C, Pozzolini M, Benvenuto F, Benatti U, Giovine M. (Abstract/Poster)
6. Convegno "Segnali di calcio in Piemonte". Novara, 2 Febbraio 2007.
 7. Congresso internazionale "14th Congress of Calcium Binding Proteins and Calcium Function in Health and Disease", La Palma, Spagna, 16-21 Ottobre 2007.
 "Abscisic acid: a new cytokine involved in the development of the atherosclerotic lesion". **Magnone M**, Bruzzone S, Guida L, Scarfi S, Usai C, De Flora A, Zocchi E. (Abstract)
 8. Convegno Società italiana di Biochimica e Biologia Molecolare della Liguria-Lombardia e Piemonte (SIB-LLP), Segrate (MI), Italia, 30 Maggio 2008.
 "Abscisic acid released by human monocytes activates monocytes and vascular smooth muscle cell responses involved in atherogenesis". **Magnone M**, Bruzzone S, Guida L, Damonte G, Millo E, Scarfi S, Usai C, Sturla L, Palombo D, De Flora A, Zocchi E. (Abstract)
 9. 54° Congresso nazionale della Società italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB), Catania, Italia, 22-25 Settembre 2009.
 "Fluridone as a new anti-inflammatory drug". **Magnone M**, Guida L, Bruzzone S, Scarfi S, Salis A, De Flora F, Zocchi E. (Abstract/Poster)
 10. 35° Congresso internazionale Federation of European Biochemical Societies (FEBS) "Molecules of Life", Goteborg, Svezia, 26 Giugno-1 Luglio 2010.
 "Abscisic acid release by quartz-stimulated macrophages plays a key role in the silica induced inflammatory process". **Magnone M**, Sturla L, Iacchetti E, Scarfi S, Guida L, Usai C, De Flora A, Zocchi E. (Abstract/Poster)
 11. 55° Congresso nazionale della Società italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB), Milano, Italia, 14-17 Settembre 2010.
 "Abscisic acid: a new human adipose tissue-derived hormone?". Basile G, Bruzzone S, Scarfi S, Grozio A, Fruscione F, **Magnone M**, Ruvolo V, De Flora A, Zocchi E. (Abstract)
 "Abscisic acid release by quartz-stimulated macrophages plays a key role in the silica induced inflammatory process". **Magnone M**, Sturla L, Iacchetti E, Scarfi S, Guida L, Usai C, De Flora A, Zocchi E. (Abstract/Poster)
 12. 36° Congresso internazionale Federation of European Biochemical Societies (FEBS) "Biochemistry for tomorrow's medicine", Torino, Italia, 25-30 Giugno 2011
 "Fluridone as a new anti-inflammatory drug". **Magnone M**, Guida L, Bruzzone S, Scarfi S, Salis A, De Flora A, Zocchi E. (Abstract/Poster)
 "Abscisic acid and cyclic ADP-ribose are first and second messenger in inflammatory cells, hemopoietic progenitors and pancreatic beta-cells". Zocchi E, Sturla L, Scarfi C, Fresia C, Guida L, **Magnone M**, Grozio A, Basile G, Salis A, De Flora A, Bruzzone S. (Abstract)
 "Identification of the abscisic acid receptor in mammalian cells". Fresia C, Sturla L, Guida L, Grozio A, Scarfi S, Bruzzone S, Iacchetti E, Usai C, Mannino E, **Magnone M**, Millo E, Basile G, De Flora A, Zocchi E. (Abstract)
 13. 56° Congresso nazionale della Società italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB), Chieti, Italia, 25-29 Settembre 2012.
 "NAD⁺ levels control Ca²⁺ stores replenishment and mitogen-induced increase of cytosolic Ca²⁺ by ADPR-dependent TRPM2 gating in human T lymphocytes". **Magnone M**, Bauer I, Poggi A, Mannino E, Sturla L, Brini M, Zocchi E, De Flora A, Nencioni A, Bruzzone S. (Abstract/Poster)
 14. 58° Congresso nazionale della Società italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB), Urbino, Italia, 14-16 Settembre 2015.
 15. 52° Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes (EASD) 2016, Monaco di Baviera, Germania, 12-16 Settembre 2016.

"Abscisic acid improves glucose tolerance in rodents and in humans by increasing muscle glucose uptake". **Magnone M**, Vigliarolo T, Sambuceti G, Buschiazzo A, Booz V, De Flora A, Zocchi E.

16. 51° Annual Scientific Meeting of the European Society for Clinical Investigation, Genova, Italia, 17-19 Maggio 2017.

COMUNICAZIONI ORALI A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

1. Congresso internazionale "14th Congress of Calcium Binding Proteins and Calcium Function in Health and Disease", La Palma, Spagna, 16-21 Ottobre 2007.
"Abscisic acid: a new cytokine involved in the development of the atherosclerotic lesion". **Magnone M**, Bruzzone S, Guida L, Scarfi S, Usai C, De Flora A, Zocchi E.
2. Convegno Società italiana di Biochimica e Biologia Molecolare della Liguria-Lombardia e Piemonte (SIB-LLP), Segrate (MI), Italia, 30 Maggio 2008.
"Abscisic acid released by human monocytes activates monocytes and vascular smooth muscle cell responses involved in atherogenesis". **Magnone M**, Bruzzone S, Guida L, Damonte G, Millo E, Scarfi S, Usai C, Sturla L, Palombo D, De Flora A, Zocchi E.
3. 56° Congresso nazionale della Società italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB), Chieti, Italia, 25-29 Settembre 2012.
"NAD⁺ levels control Ca²⁺ stores replenishment and mitogen-induced increase of cytosolic Ca²⁺ by ADPR-dependent TRPM2 gating in human T lymphocytes". **Magnone M**, Bauer I, Poggi A, Mannino E, Sturla L, Brini M, Zocchi E, De Flora A, Nencioni A, Bruzzone S.
4. 52° Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes (EASD) 2016, Monaco di Baviera, Germania, 12-16 Settembre 2016.
"Abscisic acid improves glucose tolerance in rodents and in humans by increasing muscle glucose uptake". **Magnone M**, Vigliarolo T, Sambuceti G, Buschiazzo A, Booz V, De Flora A, Zocchi E.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Coautore di **30** pubblicazioni su riviste internazionali con sistema di peer-review di cui **12** come primo autore e **7** come corresponding author:

1. Spinelli S, **Magnone M**, Guida L, Sturla L, Zocchi E. "The ABA/LANCL Hormone/Receptor System in the Control of Glycemia, of Cardiomyocyte Energy Metabolism, and in Neuroprotection: A New Ally in the Treatment of Diabetes Mellitus?". *Int J Mol Sci* 2023; 24(2):1199. doi: 10.3390/ijms24021199.
2. Spinelli S, Guida L, Vigliarolo T, Passalacqua M, Begani G, **Magnone M**, Sturla L, Benzi A, Ameri P, Lazzarini E, Bearzi C, Rizzi R, Zocchi E. "The ABA-LANCL1/2 Hormone-Receptors System Protects H9c2 Cardiomyocytes from Hypoxia-Induced Mitochondrial Injury via an AMPK- and NO-Mediated Mechanism". *Cells* 2022; 11(18):2888. doi: 10.3390/cells11182888.
3. **Magnone M**, Spinelli S, Begani G, Guida L, Sturla L, Emionite L, Zocchi E. "Abscisic Acid Improves Insulin Action on Glycemia in Insulin-Deficient Mouse Models of Type 1 Diabetes". *Metabolites* 2022; 12(6):523. doi: 10.3390/metabo12060523. **corresponding author**
4. Spinelli S, Begani G, Guida L, **Magnone M**, Galante D, D'Arrigo C, Scotti C, Iamele L, De Jonge H, Zocchi E, Sturla L. "LANCL1 binds abscisic acid and stimulates glucose transport and mitochondrial respiration in muscle cells via the AMPK/PGC-1 α /Sirt1 pathway" *Mol Metab* 2021; 53:101263
5. Benzi A, Sturla L, Heineb M, Fischerb AW, Spinelli S, **Magnone M**, Sociali G, Parodi A, Fenoglio D, Emionite L, Koch-Noltef F, Mittruckerf HW, Guse AH, De Flora A, Zocchi E, Heerenb J, Bruzzone S. "CD38 downregulation modulates NAD⁺ and NADP(H) levels in thermogenic adipose tissues" *BBA-Molecular and Cell biology of Lipids* 2021; 1866, Issue 1, 158819

6. **Magnone M**, Emionite L, Guida L, Vigliarolo T, Sturla L, Spinelli S, Buschiazio A, Marini C, Sambuceti G, De Flora A, Orenzo AM, Cossu V, Ferrando S, Barbieri O, Zocchi E. "Insulin-independent stimulation of skeletal muscle glucose uptake by low-dose abscisic acid via AMPK activation". *Sci Rep* 2020 10:1454. **corresponding author.**
7. **Magnone M**, Sturla L, Guida L, Spinelli S, Begani G, Bruzzone S, Fresia C, Zocchi E. "Abscisic Acid: A Conserved Hormone in Plants and Humans and a Promising Aid to Combat Prediabetes and the Metabolic Syndrome". *Nutrients* 2020 Jun 9;12(6):1724. **corresponding author**
8. **Magnone M**, Leoncini G, Vigliarolo T, Emionite L, Sturla L, Zocchi E, Murialdo G. "Chronic Intake of Micrograms of Abscisic Acid Improves Glycemia and Lipidemia in a Human Study and in High-Glucose Fed Mice". *Nutrients*. 2018 Oct 12;10(10). pii: E1495. doi: 10.3390/nu10101495. **corresponding author**
9. Sociali G*, **Magnone M***, Ravera S, Damonte P, Vigliarolo T, Von Holtey M, Vellone VG, Millo E, Caffa I, Cea M, Parenti MD, Del Rio A, Murone M, Mostoslavsky R, Grozio A, Nencioni A, Bruzzone S. "Pharmacological Sirt6 inhibition improves glucose tolerance in a type 2 diabetes mouse model". *FASEB J*. 2017,31(7):3138-3149 * **These authors contributed equally to this work**
10. Sturla L, Mannino E, Scarfi S, Bruzzone S, **Magnone M**, Sociali G, Booz V, Guida L, Vigliarolo T, Fresia C, Emionite L, Buschiazio A, Marini C, Sambuceti G, De Flora A, Zocchi E. "Abscisic acid enhances glucose disposal and induces brown fat activity in adipocytes in vitro and in vivo". *Biochim Biophys Acta*. 2017, 1862(2):131-144.
11. Sociali G, Raffaghello L, **Magnone M**, Zamporlini F, Emionite L, Sturla L, Bianchi G, Vigliarolo T, Nahimana A, Nencioni A, Raffaelli N, Bruzzone S. "Antitumor effect of combined NAMPT and CD73 inhibition in an ovarian cancer model". *Oncotarget*. 2016, 7(3):2968-84
12. Bruzzone S*, **Magnone M***, Mannino E, Sociali G, Sturla L, Fresia C, Booz V, Emionite L, De Flora A, Zocchi E. "Abscisic Acid Stimulates Glucagon-Like Peptide-1 Secretion from L-Cells and Its Oral Administration Increases Plasma Glucagon-Like Peptide-1 Levels in Rats". *PLoS One*. 2015, 10(10):e0140588. ***These authors contributed equally to this work**
13. **Magnone M**, Ameri P, Salis A, Andraghetti G, Emionite L, Murialdo G, De Flora A, Zocchi E. "Microgram amounts of abscisic acid in fruit extracts improve glucose tolerance and reduce insulinemia in rats and in humans". *FASEB J*. 2015, 29(12):4783-93. **corresponding author**
14. Nencioni A, da Silva RF, Fraga-Silva RA, Steffens S, Fabre M, Bauer I, Caffa I, **Magnone M**, Sociali G, Quercioli A, Pelli G, Lenglet S, Galan K, Burger F, Vázquez Calvo S, Bertolotto M, Bruzzone S, Ballestrero A, Patrone F, Dallegri F, Santos RA, Stergiopoulos N, Mach F, Vuilleumier N, Montecucco F. "Nicotinamide phosphoribosyltransferase inhibition reduces intraplaque CXCL1 production and associated neutrophil infiltration in atherosclerotic mice". *Thromb Haemost*. 2014, 111:308-22.
15. **Magnone M**, Scarfi S, Sturla L, Guida L, Cuzzocrea S, Di Paola R, Bruzzone S, Salis A, De Flora A, Zocchi E. "Fluridone as a new anti-inflammatory drug". *Eur J Pharmacol* 2013, 720:7-15, **corresponding author**
16. Bauer I, Grozio A, Lasigliè D, Basile G, Sturla L, **Magnone M**, Sociali G, Soncini D, Caffa I, Poggi A, Zoppoli G, Cea M, Feldman G, Mostoslavsky R, Ballestrero A, Patrone F, Bruzzone S, Nencioni A. "The NAD⁺-dependent histone deacetylase SIRT6 promotes cytokine production and migration in pancreatic cancer cells by regulating Ca²⁺ responses". *J Biol Chem*. 2012, 287:40924-37.
17. **Magnone M**, Bauer I, Poggi A, Mannino E, Sturla L, Brini M, Zocchi E, De Flora A, Nencioni A, Bruzzone S. "NAD⁺ levels control Ca²⁺ stores replenishment and mitogen-induced increase of cytosolic Ca²⁺ by ADPR-dependent TRPM2 gating in human T lymphocytes". *J Biol Chem*. 2012, 287(25):21067-81.
18. Grozio A, Millo E, Guida L, Vigliarolo T, Bellotti M, Salis A, Fresia C, Sturla L, **Magnone M**, Galatini A, Damonte G, De Flora A, Bruzzone S, Bagnasco L, Zocchi E. "Functional characterization of a synthetic abscisic acid analog with anti-inflammatory activity on human granulocytes and monocytes." *Biochem Biophys Res Commun*. 2011, 415(4):696-701.

19. Bruzzone S, Ameri P, Briatore L, Mannino E, Basile G, Andraghetti G, Grozio A, **Magnone M**, Guida L, Scarfi S, Salis A, Damonte G, Sturla L, Nencioni A, Fenoglio D, Fiory F, Miele C, Beguinot F, Ruvolo V, Bormioli M, Colombo G, Maggi D, Murialdo G, Cordera R, De Flora A, Zocchi E. "The plant hormone abscisic acid increases in human plasma after hyperglycemia and stimulates glucose consumption by adipocytes and myoblasts." *FASEB J.* 2012, 26(3):1251-60.
20. **Magnone M**, Sturla L, Jacchetti E, Scarfi S, Bruzzone S, Usai C, Guida L, Salis A, Damonte G, De Flora A, Zocchi E. "Autocrine abscisic acid plays a key role in quartz-induced macrophage activation." *FASEB J.* 2012, 26(3):1261-71. **corresponding author**
21. Bruzzone S, Basile G, Mannino E, Sturla L, **Magnone M**, Grozio A, Salis A, Fresia C, Vigliarolo T, Guida L, De Flora A, Tossi V, Cassia R, Lamattina L, Zocchi E. "Autocrine abscisic acid mediates the UV-B-induced inflammatory response in human granulocytes and keratinocytes." *J Cell Physiol.* 2012, 227(6):2502-10.
22. Cea M, Soncini D, Fruscione F, Raffaghello L, Garuti A, Emionite L, Moran E, **Magnone M**, Zoppoli G, Reverberi D, Caffa I, Salis A, Cagnetta A, Bergamaschi M, Casciaro S, Pierri I, Damonte G, Ansaldo F, Gobbi M, Pistoia V, Ballestrero A, Patrone F, Bruzzone S, Nencioni A. "Synergistic Interactions between HDAC and Sirtuin Inhibitors in Human Leukemia Cells". *PLoS One.* 2011, 6(7):e22739.
23. Sturla L, Fresia C., Guida L., Bruzzone S., Scarfi S., Usai C., Fruscione F., **Magnone M.**, Millo E., Basile G., Grozio A., Jacchetti E., Allegretti M., De Flora A., Zocchi E. "LANCL2 is necessary for abscisic acid binding and signaling in human granulocytes and in rat insulinoma cells" *J Biol Chem* 2009, 284(41):28045-57.
24. Scarfi S, Fresia C, Ferraris C, Bruzzone S, Fruscione F, Usai C, Benvenuto F, **Magnone M**, Podestà M, Sturla L, Guida L, Albanesi E, Damonte G, Salis A, De Flora A, Zocchi E. "The Plant Hormone Abscisic Acid Stimulates The Proliferation Of Human Hemopoietic Progenitors Through The Second Messenger Cyclic ADP-Ribose". *Stem Cells* 2009, 27(10):2469-77.
25. **Magnone M**, Bruzzone S., Guida L., Damonte G., Millo E., Scarfi S., Usai C., Sturla L., Palombo D., De Flora A., Zocchi E. "Abscisic acid released by human monocytes activates monocytes and vascular smooth muscle cell responses involved in atherogenesis". *J Biol Chem* 2009, 284(26):17808-18.
26. Scarfi S, **Magnone M**, Ferraris C, Pozzolini M, Benvenuto F, Benatti U, Giovine M. "Ascorbic acid pre-treated quartz stimulates TNF-alpha release in RAW 264.7 murine macrophages through ROS production and membrane lipid peroxidation". *Respir. Res* 2009, 10:25, 1-16.
27. Bruzzone S, Bodrato N, Usai C, Guida L, Moreschi I, Nano R, Antonioli B, Fruscione F, **Magnone M**, Scarfi S, De Flora A, Zocchi E. "Abscisic acid is an endogenous stimulator of insulin release from human pancreatic islets with cyclic-ADP ribose as second messenger". *J Biol Chem* 2008, 283(47):32188-97.
28. **Magnone M**, Basile G, Bruzzese D, Guida L, Signorello MG, Parakkottil Chothi M, Bruzzone S, Millo E, Qi AD, Nicholas RA, Kassack MU, Leoncini G, Zocchi E. "Adenylic dinucleotides produced by CD38 are negative endogenous modulators of platelet aggregation". *J Biol Chem*, 2008, 283(36):24460-8.
29. Scarfi S, Benatti U, Pozzolini M, Clavarino E, Ferraris C, **Magnone M**, Valisano L, Giovine M. "Ascorbic acid pre-treated quartz enhances cyclooxygenase-2 expression in RAW264.7 murine macrophage" *FEBS Journal* 2007, 274 60-73.
30. Girosi L, Ferrando S, Beltrame F, Ciarcia G, Diaspro A, Fato M, **Magnone M**, Raiteri L, Ramoino P, Tagliafierro G. "Gamma-aminobutyric acid and related molecules in the sea fan *Eunicella cavolini* (Cnidaria: Octocorallia): a biochemical and immunohistochemical approach." *Cell Tissue Res* 2007, 329(1) 187-96.

- Nel 2010 risulta vincitore di una borsa di studio assegnata dalla Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare nel corso del 35° FEBS Congress “*Molecules of Life*” (Goteborg, Svezia, 26 Giugno-1 Luglio 2010) con il poster dal titolo “Abscisic acid release by quartz-stimulated macrophages plays a key role in the silica induced inflammatory process”.
- Il 17/09/2010 risulta vincitore di un premio monetario assegnato dalla Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare per uno dei migliori contributi scientifici di giovani ricercatori nel 55° Congresso Nazionale SIB (Milano, Italia, 14-17 Settembre 2010) con il poster dal titolo “Abscisic acid release by quartz-stimulated macrophages plays a key role in the silica induced inflammatory process”.
- Nel 2011 risulta vincitore di una borsa di studio assegnata dalla Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare nel corso del 36° FEBS Congress “*Biochemistry for tomorrow’s medicine*” (Torino, Italia, 25-30 Giugno 2011) con il poster dal titolo “Fluridone as a new anti-inflammatory drug”.
- Nel 2015 il Dott. Gerald Weissmann, Editor-in-Chief della rivista peer-review The FASEB Journal, organizza una “public release” per i risultati pubblicati nell’articolo “Microgram amounts of abscisic acid in fruit extracts improve glucose tolerance and reduce insulinemia in rats and in humans” ritenuti meritevoli di ampia divulgazione per la loro potenziale ricaduta sulla salute pubblica.

ALTRE INFORMAZIONI

- Dal 30 Luglio 2015 al 10 Luglio 2020 Presidente e Amministratore Delegato di Nutravis S.r.l., società riconosciuta il 21 Marzo 2017 anche come spin-off dell’Università degli Studi di Genova e acquisita interamente in data 16 Dicembre 2021 all’Azienda farmaceutica tedesca Dermapharm Aktiengesellschaft.
- Dal 2010 è membro attivo della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB) in qualità di Socio Ordinario.
- Dal 2008 è membro della North American Vascular Biology Organization (NAVBO) con la qualifica di Trainee Member.

Genova, 13 Febbraio 2023

Dott. Mirko Magnone



Si autorizza il trattamento e l'utilizzo dei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 196 del 30 giugno 2003 (ex legge 675/96).