

## **ALLEGATO B**

### **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010, per lo svolgimento di attività di ricerca vincolata su tematiche green e innovazione - DM 10 agosto 2021 n. 1062, per il settore concorsuale 06/G1 - Pedagogia Generale, Specialistica e Neuropsichiatria Infantile, settore scientifico-disciplinare MED/38 - Pedagogia Generale e Specialistica presso il Dipartimento di Science biomediche e cliniche "L.Sacco", (bando pubblicato sul sito Web d'Ateneo in data 04.10.2021) Codice concorso 4875.

## **CLARISSA BERARDO**

## **CURRICULUM VITAE**

### **INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

COGNOME	BERARDO
NOME	CLARISSA ANGELA IRIS
DATA DI NASCITA	20.02.1989

### **TITOLI**

#### **TITOLO DI STUDIO**

**2008-2012:** Laurea triennale in Biotecnologie, curriculum Chimico-farmaceutico. Università degli Studi di Pavia.

**Votazione:** 102/110.

**Data conseguimento titolo:** 26.10.2012.

**Relatore:** Prof.ssa Maria Luisa Torre

**Titolo tesi:** Formulazione di *beads* di alginato per la veicolazione di cellule. Questo lavoro ha avuto come obiettivo lo studio dal punto di vista tecnologico di *beads* scariche, costituite da alginato, da impiegare in campo medico-farmaceutico e veterinario. Al fine di ottenere delle *beads* che mantenessero la loro integrità strutturale ne sono stati preparati e misurati diversi tipi, a seconda dell' alginato, dello ione utilizzato per la gelificazione, e dalle loro concentrazioni.

#### **TITOLO DI STUDIO**

**2012-2014:** Laurea Magistrale in *Molecular biology and genetics*, Università degli Studi di Pavia.

**Votazione:** 106/110.

**Data conseguimento titolo:** 16.09.2014.

**Titolo tesi:** Temperature change promotes a Hypoxia Inducible Factor (HIF)-1 $\alpha$ - mediated metabolic shift in rat liver.

**Relatore:** Prof.ssa Mariapia Vairetti

L'elaborato di tesi si proponeva di comparare diversi indici di danno epatico ottenuti con la preservazione di fegati con la machine perfusion a diverse temperature per ottenere i migliori risultati in termini di rapporto ossigeno richiesto/ossigeno a disposizione. Inoltre, l'utilizzo di un inibitore dell'HIF-1 $\alpha$  si è dimostrato efficace nell'adattamento dell'organo alle condizioni ischemiche.

**TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

**01.11.2014 - 31.10.2017.** Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche, curriculum Farmacologia. Università degli Studi di Pavia.

**Votazione:** ottimo

**Data conseguimento titolo:** 27.02.2018.

**Titolo tesi:** MPEP, a metabotropic Glutamate Receptor 5 (mGluR5) negative allosteric modulator, protects from hepatic ischemic injury both in vitro and ex vivo.

**Relatori:** Prof. Andrea Ferrigno, Prof. Plinio Richelmi.

L'elaborato di tesi aveva come obiettivo lo studio del recettore mGlu5 nel danno ischemico, sia in modelli in vitro che ex vivo. In particolare è stato indagato come il blocco del recettore tramite l'MPEP proteggesse gli epatociti isolati di ratto dall'anossia indotta, come dimostrato dai dosaggi di vitalità. Inoltre, si è osservato che fegati trattati con MPEP e sottoposti a preservazione fredda e riparazione, e fegati knock-out per mGluR5 presentavano minor danno epatico e minore infiammazione rispetto ai controlli o ai trattati con l'agonista di mGluR5.

**ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI BIOLOGO**

Esame di Stato superato nella Seconda sessione 2015 presso l'Università degli Studi di Pavia.

**CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI**

1° Febbraio 2018 - 31 Gennaio 2019: Conferimento assegno di ricerca (1° anno)

1° Febbraio 2019 - 31 Gennaio 2020: Rinnovo (2° anno)

1° Febbraio 2020 - 31 Gennaio 2021: Rinnovo (3° anno)

1° Febbraio 2021 - 31 Gennaio 2022: Rinnovo (4° anno - in corso)

**ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

**2021/2022:** Attività di tutorato nella Facoltà di Medicina e Chirurgia, responsabile Prof. Andrea Ferrigno. Titolo del progetto: "Laboratorio di farmacologia generale e farmacologia clinica". 30 ore previste (tutorato in corso).

**2017/2018:** Seminario Didattico nel Corso di "Farmacologia" della Facoltà di Medicina e Chirurgia, responsabile Prof. Plinio Richelmi. Titolo del Seminario: "Farmacologia dei Recettori". 3 ore.

**2016/2017:** Attività di tutorato nella Facoltà di Medicina e Chirurgia, responsabile Prof. Plinio Richelmi. Titolo del Progetto: "Supporto all'uso delle risorse informatiche nell'insegnamento". 40 ore.

**2015/2016:** Attività di tutorato nella Facoltà di Medicina e Chirurgia, responsabile Prof. Plinio Richelmi. Titolo del Progetto: "Supporto all'uso delle risorse informatiche nell'insegnamento". 40 ore.

**Dal 2015:** Nomina a Cultore della Materia per il corso di “Farmacologia” della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

**Dal 2014:** Formazione rivolta agli studenti della Specializzazione Medica di Farmacologia e delle lauree magistrali in Biologia e Biotecnologie che hanno praticato il tirocinio presso il laboratorio di cui faccio parte, insegnando tecniche e analisi, seguendoli anche nella stesura dell’elaborato di tesi. Formazione rivolta anche a studenti.

Correlatore di tesi di lauree magistrali:

- “Il blocco del recettore metabotropico del glutammato 5 migliora l’integrità funzionale del fegato ai fini del trapianto” di Airi Federica (2021), LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche.
- “MPEP, a selective mGluR5 negative allosteric modulator, decreases fatty acid accumulation in an in vitro model of hepatic steatosis” di Cagna Marta (2020), LM Molecular Biology and Genetics.
- “Silenziamento genico mediato da siRNA: liposomi e polimeri a confronto in due linee cellulari di epatoma” di Inferrera Marta (2019), LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche.
- “The role of metabotropic glutamate receptor subtype 5 (mGluR5) in hepatic Ischemia/Reperfusion injury both in vitro and ex vivo and its potential as a novel therapeutic target” di Papagno Verdiana (2018), LM Molecular Biology and Genetics.
- “Il blocco dei recettori metabotropici del glutammato protegge il fegato da danno da ischemia ipotermica e riparazione” di Siciliano Veronica (2016), LM Biologia Sperimentale e Applicata.

#### DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

**16-18 Gennaio 2019:** School of Hepatology, Düsseldorf.

Selezionata per partecipare alla Basic School of Hepatology intitolata “Liver cell isolation and characterisation” organizzata dall’European Association for the Study of the Liver (EASL) (Travel and Accommodation grant). La scuola prevedeva un modulo teorico e, successivamente, una parte pratica riguardo all’isolamento di vari tipi cellulari epatici. In particolare, mi sono occupata di isolamento delle cellule stellate, generazione e differenziazione di iPSC e organoidi, isolamento, caratterizzazione e differenziazione di cellule staminali mesenchimali.

**1° Novembre 2017 - 31 Gennaio 2018:** Tirocinio Volontario presso l’Università degli Studi di Pavia.

Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica, Unità di Farmacologia e tossicologia cellulare e molecolare.

**2015- in corso (per un periodo complessivo di 7 mesi):** Attività presso il Centro Grandi Strumenti, Pavia

A partire dagli anni del dottorato ho frequentato, e frequento tuttora, il laboratorio di Spettrometria di massa del Centro Grandi Strumenti. L’attività svolta si focalizza sull’individuazione e sulla quantizzazione di diversi acidi grassi in modelli animali di ischemia e riparazione e steatosi epatica non alcolica. La collaborazione con il Centro Grandi Strumenti ha permesso la pubblicazione di numerosi articoli e abstract (Research Articles: Di Pasqua et al., 2021; Palladini et al., 2019; Croce et al., 2017; Ferrigno et al., 2017; Meeting Abstracts: Siciliano et al., 2019; Berardo et al., 2018).



## Centro Grandi Strumenti

Università degli Studi di Pavia

Via Agostino Bassi, 21 27100 Pavia PV  
http://cgs.unipv.it [cgs@unipv.it](mailto:cgs@unipv.it)  
IBAN: IT52J050481130200000046666

tel. 0382.98.7530 fax 0382.42.22.51  
partita IVA: IT00462870189 CF: 80007270186  
SWIFT/BIC: POCITM1XXX

All'attenzione di chi di competenza.

Io sottoscritta Federica Corana, in qualità di Responsabile gestionale del Centro Grandi Strumenti di Pavia dichiaro che la candidata Clarissa Berardo collabora al progetto "Analisi del contenuto epatico e sierico di acidi grassi in un modello di steatoepatite e modulazione farmacologica", frequentando da ottobre 2015 il laboratorio di Spettrometria di Massa presso il Centro Grandi Strumenti di Pavia per un periodo totale di 7 mesi.

La dott.ssa Berardo, durante la sua permanenza al Centro Grandi Strumenti, si è interfacciata soprattutto con la dott.ssa Barbara Mannucci, responsabile del laboratorio di Spettrometria di Massa. La candidata si è occupata in una prima fase della preparazione dei campioni, tessuti e siero, di animali e di uomo, per l'analisi in spettrometria di massa. Successivamente, l'attività della dott.ssa Berardo si è focalizzata sulla rielaborazione dei dati ottenuti.

La candidata ha dimostrato grande interesse, professionalità e, soprattutto, passione, dando prova di avere ottime capacità manuali, di adattamento e organizzative. Nel corso di questi mesi ha dimostrato di possedere ottime capacità di relazione interpersonale, di saper lavorare in autonomia, di gestione del lavoro e di *problem solving*.

Pavia, lì 21 giugno 2021

Federica Corana  
Responsabile Gestionale CGS



### DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO

/ / / / / / / / / / / / / / / / / /

## REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

**2018 - in corso:** Bando OpnMe, Sponsorizzata da Boehringer Ingelheim, dopo processo di selezione.

Partecipazione come Operative research. Lo scopo di questa ricerca è valutare l'efficacia di un modulatore del complesso mitocondriale I nella progressione della steatoepatite in un modello animale (ratto) nutrito con dieta priva di metionina e colina per sei settimane. Il complesso mitocondriale I è una delle principali fonti di radicali liberi in mitocondri disfunzionali. La steatoepatite è caratterizzata da un'eccessiva produzione di ROS, causando infiammazione e fibrosi. Il progetto è attualmente in corso ed è stato finanziato per un totale di € 27.000 per la prima fase.

**2019 - in corso:** Ricerca finanziata da Intercept Pharmaceuticals, dopo processo di selezione.

Partecipazione come Operative research. L'obiettivo di questo progetto è valutare il potenziale terapeutico di due agonisti per il recettore farnesoide X, in un modello di steatoepatite. In modello prevede l'utilizzo di topi geneticamente modificati per il gene della leptina (ob/ob), nutriti con una dieta ricca di grassi per 21 settimane, a cui sono stati addizionati i farmaci. In particolare si indaga l'effetto dei trattamenti farmacologici sull'espressione dei trasportatori biliari e sul rimodellamento della matrice extracellulare. Il progetto è attualmente in fase esecutiva ed è stato finanziato per un totale di € 25.000.

**2012-2015:** Progetto Cariplò, Grant Number: 2011-0439.

Partecipazione come Operative research. La fondazione Cariplò ha finanziato il progetto dal titolo "Real time monitoring of liver oxidative stress injuries by means of an innovative methodology based on integrated autofluorescence optical biopsy. Application to transplantation procedure". Il progetto è stato finanziato per un totale di € 97.000.

**2020:** Bando DAAD RISE Worldwide

Partecipazione come tutor. Il programma DAAD RISE Worldwide finanzia tirocini di ricerca per studenti tedeschi presso laboratori di tutto il mondo. Il programma viene finanziato sulla base del progetto proposto dal Responsabile locale e del curriculum dello studente. Il progetto che ho proposto è stato selezionato dagli organizzatori del programma ed è stato abbinato a una studentessa tedesca che svolgerà il suo tirocinio dal primo novembre al 19 dicembre 2021 presso il laboratorio di cui faccio parte.

## ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

- Collaborazione scientifica di ricerca con il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia “Vittorio Erspamer”, Università La Sapienza, Roma (Prof. Ferdinando Nicoletti) volta all’individuazione del ruolo del recettore mGluR5 a livello epatico in modelli di ischemia e riperfusione in vitro ed ex vivo (Research Article: Ferrigno et al., 2018; Meeting Abstract: Berardo et al., 2018) e in un modello animale di donazione dopo morte cardiaca (Research Article: Di Pasqua et al., 2021; Meeting abstract: Berardo et al. 2021; Berardo et al., 2020).
- Collaborazione scientifica di ricerca con il Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco (Prof. Massimo Collino) relativamente alla protezione mediata dal blocco del recettore mGluR5 da parte dell’MPEP in un modello animale di donazione dopo morte cardiaca (Research Article: Di Pasqua et al., 2021; Meeting Abstract: Berardo et al., 2020) e all’impatto della riperfusione sulle metalloproteinasi in un modello di ischemia/riperfusione epatica (Ferrigno et al., 2020).
- Collaborazione scientifica di ricerca con il Laboratorio di Istochimica e Citometria, CNR, Pavia (Dott.ssa Anna Cleta Croce) volta all’analisi spettrofluorimetrica di composti naturalmente fluorescenti in modelli di ischemia e riperfusione epatica (Croce et al., 2020), steatosi epatica non alcolica (Croce et al., 2017), preservazione del fegato con machine perfusion o cold storage (Croce et al., 2017). Questa collaborazione ha ottenuto finanziamenti stanziati da istituzioni pubbliche e private mediante bandi competitivi (Cariplo, OpnMe Boehringer Ingelheim).
- Collaborazione scientifica con Intercept Pharmaceuticals R&D, San Diego, California (Dr. Luciano Adorini) relativamente alla protezione mediata dall’attivazione del recettore FXR attraverso la somministrazione dell’agonista OCA in modelli animali di ischemia/riperfusione epatica (Research Article: Ferrigno et al., 2018; Meeting Abstract: Di Pasqua et al., 2020) e di steatoepatite (Research Article: Ferrigno et al., 2020).
- Collaborazione scientifica di ricerca con IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia (Prof. Stefano Perlini, Dott.ssa Giuseppina Palladini,) volta allo studio dell’attivazione e inibizione delle metalloproteinasi in diversi modelli sperimentali, come ischemia/riperfusione (Ferrigno et al., 2020; Ferrigno et al., 2020) e steatosi/steatoepatite non alcolica (Research Articles: Palladini et al., 2020; Palladini et al., 2019; Palladini et al., 2019; Meeting Abstract: Berardo et al., 2015).
- Collaborazione scientifica di ricerca con il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Padova, Padova (Prof. Massimiliano Cadamuro) e con il Department of Internal Medicine, Liver Center and Section of Digestive Digestive, Yale University, New Heaven, CT, USA (Prof. Luca Fabris) in relazione alla riduzione dell’attività delle metalloproteinasi mediata dall’acido obeticolico in un modello animale di ischemia/riperfusione epatica (Research Article: Ferrigno et al., 2020).
- Collaborazione con l’Istituto Oncologico Veneto, Padova (Dr. Cristian Turato) relativamente all’espressione della SerpinB3 in un modello animale di ischemia acuta (Turato et al., 2020).

## ATTIVITÀ DI REVISORE

- Revisore per riviste internazionali indicizzate, tra cui “Antioxidants”, “Biomedicines” e “Nutrients” (MDPI), “Molecular Medicine” (Springer Nature), “Mediators of inflammation” (Hindawi). Sono state accertate 20 revisioni negli ultimi 12 mesi (vedere profilo su Publons.com).
- Reviewer Board per la rivista Antioxidants (MDPI).

## ISCRIZIONE AD ASSOCIAZIONI

- AISF: Associazione Italiana per lo studio del fegato (a partire dal 2015)
- EASL: European Association for the study of the liver (a partire dal 2015)

## INCARICHI ISTITUZIONALI

A partire dal primo Ottobre 2020 per il biennio 2020-2022 sono stata eletta Rappresentante degli Assegnisti di ricerca e figure assimilate per il Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica, Università degli Studi di Pavia.

## TITOLARITÀ DI BREVETTI



## ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

### CONFERENZE INTERNAZIONALI

**Presentazione orale del Poster (Poster Tour) EASL-ILC.** European Association for the Study of the Liver - International Liver Congress, 10-14 Aprile 2019, Vienna. Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Siciliano V, Adorini L, Richelmi P, Cadamuro M, Fabris L, Perlini S, Vairetti M, Ferrigno A. "Obeticholic acid reduces matrix metalloproteinases activity via iNOS modulation in hepatic ischemia/reperfusion injury".

**Selezionato per comunicazione orale EASL-ILC.** European Association for the Study of the Liver - International Liver Congress, 13-17 Aprile 2016, Barcellona. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Rizzo V, Luciano A, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. "The farnesoid-X-receptor agonist obeticholic acid further increases biliary excretion of asymmetric dimethylarginine during hepatic ischemia/reperfusion injury".

### CONFERENZE NAZIONALI

**Selezionato come comunicazione orale:** 40° Congresso Nazionale SIF Società Italiana di Farmacologia, 2021 Digital event. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. "MPEP, a selective mGluR5 negative allosteric modulator, attenuates fat accumulation in an in vitro model of benign steatosis".

**Selezionato come comunicazione orale:** 40° Congresso Nazionale SIF Società Italiana di Farmacologia, 2021 Digital event. Vairetti M, Di Pasqua LG, Turato C, **Berardo C**, Biasiolo A, Ferrigno A, Pontisso P. "SerpinB3: a novel target for treating hepatic ischemia/reperfusion injury".

**Selezionato come comunicazione orale:** 39° Congresso Nazionale SIF Società Italiana di Farmacologia, 2019 Firenze, Italia. Verta R, **Berardo C**, Siciliano V, Di Pasqua LG, Collotta D, Nicoletti F, Vairetti M, Collino M, Ferrigno A. "The mGlu5 receptor antagonist MPEP protects against cold ischemia injury in rat livers obtained from donor after cardiac death".

**Selezionato come comunicazione orale:** 39° Congresso Nazionale SIF Società Italiana di Farmacologia, 2019 Firenze, Italia. Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Verta R, Siciliano V, Richelmi P, Collotta D, Collino M, Vairetti M, Ferrigno A. "Early and transient activation of MAPKs and matrix metalloproteinases contributes to hepatic ischemia/reperfusion injury".

**Comunicazione orale su invito:** Liver Gymnasium 5. 24 Settembre 2018, Padova, Italia. **Berardo C**, Siciliano V, Di Pasqua LG, Papagno V, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC, Palladini G, Vairetti M, Ferrigno A. "Pathogenesis of NAFLD: changes in liver fatty acid delta-9, delta-6 and delta-5 desaturase activities in two animal models of hepatic steatosis".

**Comunicazione orale su invito:** Liver Gymnasium 5, 24 Settembre 2018, Padova, Italia. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Cadamuro M, Fabris L, Vairetti M, Ferrigno A. "Obeticholic acid administration reduces bile duct injury after hepatic ischemia/reperfusion".

**Comunicazione orale su invito:** Liver Gymnasium 4. 29 Novembre 2017. Padova, Italia. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Richelmi P, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. "ATP-independent improvement of isolated rat hepatocytes viability in warm ischemia injury by mGluR5 negative allosteric modulators treatment."

**Comunicazione orale su invito:** Liver Gymnasium 4. 29 Novembre 29, 2017. Padova, Italia. Siciliano V, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC, Ferrigno A, Vairetti M. "Fatty liver graft susceptibility and lipidomic profiling during static cold storage versus dynamic machine perfusion preservation".

**Relatore all'Annual Meeting A.I.S.F. - Associazione Italiana per lo Studio del Fegato, 23-24 Febbraio 2017, Roma, Italia.** Siciliano V, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC, Ferrigno A, Vairetti M. "Fatty liver susceptibility to preservation injury using static cold storage versus dynamic machine perfusion".

**Comunicazione orale su invito:** Liver Gymnasium 3. 21-23 Settembre 2016. Padova, Italia. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Rizzo V, Richelmi P, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. "The role of metabotropic glutamate receptor in hepatic cold ischemia and reperfusion injury: implications for mGluR5 allosteric modulators as novel therapeutic strategies."

## CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

### PREMI PERSONALI

**2021:** Premio per "4° miglior poster": III Convegno Annuale - Centro 3R. 30 Settembre - 1 Ottobre. **Berardo C**, Ferrigno A, Siciliano V, Cagna M, Richelmi P, Vairetti M, Di Pasqua LG. Optimization of primary hepatocyte isolation for the pharmacological characterization of metabotropic glutamate receptor (mGluR) s subtype 5: a study on Reduction.

**2021:** Registration Bursary award: EASL - Digital NAFLD Summit, 16-17 Settembre. **Berardo C**, Cagna M, Di Pasqua LG, Croce AC, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. "Selective modulation of mGlu5 receptor protects obese-high fat diet mice from oxidative stress and lipid accumulation".

**2020:** Registration Bursary award: EASL - D.I.L.C. European Association for the Study of the Liver International Liver Congress, 27-29 Agosto 2020, Londra, Regno Unito (Digital Congress). Turato C, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Biasiolo A, Ferrigno A, Pontisso P, Vairetti M. "Hepatic ischemia induces a time-dependent increase in SerpinB3 gene expression".

**2019:** Full Bursary award: EASL NAFLD Summit, 26-28 Settembre 2019, Siviglia, Spagna. **Berardo C**, Siciliano V, Di Pasqua LG, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. "Selective modulation of mGlu5 receptor affects oleic and palmitic acid-induced steatosis in HepG2 cells".

**2019:** Travel and accommodation grant: Basic School of Hepatology "Liver cell isolation and characterisation" EASL - European Association for the Study of the Liver. 16-18 Gennaio 2019. Düsseldorf, Germania.

**2018:** Bursary award: Liver Gymnasium 5. 24 Settembre 2018. Padova, Italia. **Berardo C**, Siciliano V, Di Pasqua LG, Papagno V, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC, Palladini G, Vairetti M, Ferrigno A. "Pathogenesis of NAFLD: changes in liver fatty acid delta-9, delta-6 and delta-5 desaturase activities in two animal models of hepatic steatosis".

**2017:** Bursary award: Liver Gymnasium 4. 29 Novembre 2017. Padova, Italia. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Richelmi P, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. "ATP-independent improvement of isolated rat hepatocytes viability in warm ischemia injury by mGluR5 negative allosteric modulators treatment."

**2016:** Bursary award: Liver Gymnasium 3. 21-23 Settembre 2016. Padova, Italia. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Rizzo V, Richelmi P, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. "The role of metabotropic glutamate receptor in hepatic cold ischemia and reperfusion injury: implications for mGluR5 allosteric modulators as novel therapeutic strategies."

**2016:** Registration award: EASL-I.L.C. European Association for the Study of the Liver-International Liver Congress, 13-17 Aprile 2016, Barcellona, Spagna. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Rizzo V, Richelmi P, Nicoletti F, Ferrigno A, Vairetti M. "Selective blockade of metabotropic glutamate receptor by MPEP protects against hepatic cold ischemia and reperfusion injury."

**2015:** Full Bursary award: EASL Monothematic Conference: "Microbiota, Metabolism and NAFLD", 26-28 Febbraio 2015. Innsbruck, Austria. **Berardo C**, Palladini G, Di Pasqua LG, Rizzo V, Richelmi P, Perlini S, Vairetti M, Ferrigno A. "Pathogenesis of NAFLD: mitochondria damage, oxidative stress and matrix metalloprotease activation in two animal models of hepatic steatosis."

#### PREMI COME CO-AUTORE

**2021:** Registration Bursary award: EASL - Digital NAFLD Summit, 16-17 Settembre. Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Cagna M, Mannucci B, Croce AC, Cucca L, Ferrigno A, Vairetti M. Relationship between serum and hepatic levels of Zn and Fe versus fatty acid composition in a rat model of NASH.

**2020:** Registration Bursary award: EASL- D.I.L.C. European Association for the Study of the Liver International Liver Congress, 27-29 Agosto 2020, Londra, Regno Unito (Digital Congress). Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Siciliano V, Cagna M, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. "The fxr agonist obeticholic acid decreases matrix metalloproteinase activity via reck and timp modulation in hepatic ischemia/reperfusion injury".

**2019:** Registration Bursary award: EASL- I.L.C. European Association for the Study of the Liver International Liver Congress, 10-14 Aprile 2019. Vienna, Austria. Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Siciliano V, Adorini L, Richelmi P, Cadamuro M, Fabris L, Perlini S, Vairetti M, Ferrigno A. "Obeticholic acid reduces matrix metalloproteinases activity via iNOS modulation in hepatic ischemia/reperfusion injury".

**2018:** Full Bursary award: EASL NAFLD Summit: 20-22 Settembre 2018. Ginevra, Svizzera. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC, Palladini G, Vairetti M, Ferrigno A. "Changes in liver fatty acid delta-9, delta-6 and delta-5 desaturase activities in two animal models of hepatic steatosis."

**2018:** Bursary award: Liver Gymnasium 5. 24 Settembre 2018, Padova, Italia. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Cadamuro M, Fabris L, Vairetti M, Ferrigno A. "Obeticholic acid administration reduces bile duct injury after hepatic ischemia/reperfusion".

**2017:** Bursary award: Liver Gymnasium 4. 29 Novembre 2017. Padova, Italia. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. "Obeticholic Acid suppresses iNOS induction and upregulates MATE-1 transporter, promoting biliary excretion of Asymmetric Dimethylarginine, after hepatic Ischemia/Reperfusion injury."

**2017:** Bursary award: Liver Gymnasium 4. 29 Novembre 2017. Padova, Italia. Siciliano V, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC, Ferrigno A, Vairetti M. "Fatty liver graft susceptibility and lipidomic profiling during static cold storage versus dynamic machine perfusion preservation". Abstract book.

**2017:** Registration award: EASL-I.L.C. European Association for the Study of the Liver-International Liver Congress, 19-23 Aprile 2017. Amsterdam, Olanda. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. "Upregulation of MATE-1 transporter by obeticholic acid correlates with increased biliary excretion of asymmetric dimethylarginine during hepatic ischemia/reperfusion injury".

**2016:** Bursary award: Liver Gymnasium 3. 21-23 Settembre 2016. Padova, Italia. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. "Obeticholic acid induces changes in biliary excretion of asymmetric dimethylarginine and its transporters during hepatic ischemia/reperfusion injury".

**2016:** Image chosen for volume cover. Ferrigno A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Rizzo V, Richelmi P, Vairetti M. "Changes in biliary levels of arginine and its methylated derivatives after hepatic ischaemia/reperfusion." Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2016, Jul;119(1):101-9. doi: 10.1111/bcpt.12540. Epub 2016 Jan 20.

**2016:** Full Bursary award: EASL Monothematic Conference: "Liver Fibrosis: The next goal in targeted therapy." 17-18 Giugno 2016. Porto, Portogallo. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Viscusi R, Cozzo V, Rizzo V, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. "Alteration in cationic amino acid transporters and oxidative stress in the development of NASH."

**2015:** Full Bursary award: EASL Monothematic Conference: "Microbiota, Metabolism and NAFLD", 26-28 Febbraio 2015. Innsbruck, Austria. Di Pasqua LG, Ferrigno A, **Berardo C**, Rizzo V, Richelmi P, Bottiroli G, Croce AC, Vairetti M. "Changes in serum levels of asymmetric-dimethylarginine (ADMA) in a rat model of NAFLD: role of cationic transporters."

**POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI  
(relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)  
(indicare diploma, data di conseguimento, ecc.)**

/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /

**TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240  
(indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto, ecc.)**

/ / / / / / / / / / / / / / / / / /

## **PRODUZIONE SCIENTIFICA**

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

#### **ARTICOLI**

Co-autore di 29 articoli completi pubblicati su riviste internazionali con Impact Factor (Scopus), tra i quali 26 sono *research articles* e 3 sono *review articles*. In 7 di questi citata in prima posizione (in tre di questi in seconda posizione, ma, come specificato, ho contribuito in ugual misura al primo autore), in 2 in seconda posizione, in uno come ultima posizione. Inoltre *corresponding author* per 4 articoli. Secondo Scopus, i sopracitati articoli sono stati citati 135 volte e il mio h-index è di 9 (aggiornato al 13.10.2021).

#### **ELENCO DI TUTTE LE PUBBLICAZIONI /IN EXtenso**

1. Di Pasqua\*, **Berardo C**\*§, Cagna M, Mannucci B, Milanesi G, Croce AC, Ferrigno A, Vairetti M. Long-Term cold storage preservation does not affect fatty livers from rats fed with a Methionine and Choline Deficient diet. *Lipids Health Dis.* 2021 Jul 28;20(1):78. doi: 10.1186/s12944-021-01503-y. (\*co-authors), (corresponding author).
2. Di Pasqua LG, **Berardo C**§, Cagna M, Verta R, Collotta D, Nicoletti F, Ferrigno A, Collino M, Vairetti M. Metabotropic Glutamate Receptor Blockade Reduces Preservation Damage in Livers from Donors after Cardiac Death. *Int J Mol Sci.* 2021 Feb 24;22(5):2234. doi: 10.3390/ijms22052234. (§ corresponding author).
3. Vairetti M, Di Pasqua LG, Cagna M, Richelmi P, Ferrigno A, **Berardo C**. Changes in Glutathione Content in Liver Diseases: An Update. *Antioxidants (Basel).* 2021 Feb 28;10(3):364. doi: 10.3390/antiox10030364.
4. Croce AC, Ferrigno A, Bottiroli G, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Vairetti M. Fluorescence excitation properties of bilirubin in solution and in serum. *J Photochem Photobiol B.* 2021 Feb;215:112121. doi: 10.1016/j.jphotobiol.2020.112121. Epub 2020 Dec 30.
5. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Cagna M, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Non-Alcoholic Steatohepatitis: current issues and future perspectives in preclinical and clinical research. *Int J Mol Sci.* 2020 Dec 17;21(24):9646. doi: 10.3390/ijms21249646.
6. Palladini G, Ferrigno A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Rizzo V, Perlini S, Vairetti M. Associations between serum trace elements and inflammation in two animal models of nonalcoholic fatty liver disease. *PLoS One.* 2020 Dec 11;15(12):e0243179. doi: 10.1371/journal.pone.0243179. eCollection 2020.
7. Ferrigno A\*, **Berardo C**\*§, Di Pasqua LG, Cagna M, Siciliano V, Richelmi P, Vairetti M. The selective blockade of metabotropic glutamate receptor-5 attenuates fat accumulation in an in vitro model of benign steatosis. *Eur J Histochem.* 2020 Nov 10;64(4):3175. doi: 10.4081/ejh.2020.3175. (\*co-authors), (§corresponding author).
8. Ferrigno A, Palladini G, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Richelmi P, Cadamuro M, Fabris L, Perlini S, Adorini L, Vairetti M. Obeticholic acid reduces biliary and hepatic matrix metalloproteinases activity in rat hepatic ischemia/reperfusion injury. *PLoS One.* 2020 Sep 10;15(9):e0238543. doi: 10.1371/journal.pone.0238543. eCollection 2020.
9. Ferrigno A, Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Verta R, Richelmi P, Perlini S, Collotta D, Collino M, Vairetti M. Transient expression of Reck under hepatic ischemia/reperfusion conditions is associated with MAPK signaling pathways. *Biomolecules.* 2020 May 11;10(5):747. doi:10.3390/biom10050747.

10. **Berardo C\***, Ferrigno A\*, Siciliano V, Richelmi P, Vairetti M, Di Pasqua LG. Isolation of rat hepatocytes for pharmacological studies on metabotropic glutamate receptor (mGluR) subtype 5: a comparison between collagenase I versus collagenase IV. *Eur J Histochem*. 2020 Mar 26;64(2):3123. doi:10.4081/ejh.20203123. (\*co-authors).
11. Croce AC, Ferrigno A, **Berardo C**, Bottiroli G, Vairetti M, Di Pasqua LG. Spectrofluorometric analysis of autofluorescing components of crude serum from a rat liver model of ischemia and reperfusion. *Molecules*. 2020 Mar 14;25(6):1327. doi: 10.3390/molecules25061327.
12. **Berardo C\***, Siciliano V\*, Di Pasqua LG, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. Comparison between Lipofectamine RNAiMAX and GenMute transfection agents in two cellular models of human hepatoma. *Eur J Histochem*. 2019 Aug 6;63(3). doi: 10.4081/ejh.2019.3048. (\*co-authors).
13. Palladini G, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Richelmi P, Mannucci B, Croce AC, Rizzo V, Perlini S, Vairetti M, Ferrigno A. Fatty Acid Desaturase Involvement in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease Rat Models: Oxidative Stress Versus Metalloproteinases. *Nutrients*. 2019 Apr 8;11(4). pii: E799. doi: 10.3390/nu11040799.
14. Palladini G, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Richelmi P, Perlini S, Ferrigno A, Vairetti M. Animal Models of Steatosis (NAFLD) and Steatohepatitis (NASH) Exhibit Hepatic Lobe-Specific Gelatinases Activity and Oxidative Stress. (*Can J Gastroenterol Hepatol*. 2019 Feb 3;2019:5413461. doi: 10.1155/2019/5413461).
15. Croce AC, Bottiroli G, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Vairetti M, Ferrigno A. Serum and Hepatic Autofluorescence as a Real-Time Diagnostic Tool for Early Cholestasis Assessment. *Int J Mol Sci*. 2018 Sep 5;19(9). pii: E2634. doi: 10.3390/ijms19092634.
16. Ferrigno A, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Richelmi P, Nicoletti F, Vairetti M. Selective Blockade of the Metabotropic Glutamate Receptor mGluR5 Protects Mouse Livers in In Vitro and Ex Vivo Models of Ischemia Reperfusion Injury. *Int J Mol Sci*. 2018 Jan 23;19(2). pii: E314. doi: 10.3390/ijms19020314.
17. Ferrigno A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Vairetti M. The farnesoid X receptor agonist obeticholic acid upregulates biliary excretion of asymmetric dimethylarginine via MATE-1 during hepatic ischemia/reperfusion injury. *PLoS One*. 2018 Jan 18;13(1):e0191430. doi: 10.1371/journal.pone.0191430.
18. Ferrigno A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC, Vairetti M. Liver graft susceptibility during static cold storage and dynamic machine perfusion: DCD versus fatty livers. *Int J Mol Sci*. 2017 Dec 31;19(1). pii: E109. doi: 10.3390/ijms19010109.
19. **Berardo C\***, Di Pasqua LG\*, Siciliano V, Rizzo V, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. Machine perfusion at 20°C prevents ischemic injury and reduces hypoxia-inducible factor-1 $\alpha$  expression during rat liver preservation. *Ann Transplant*. 2017 Sep 29; 22:581-589. (\*co-authors and corresponding authors).
20. Ferrigno A, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Richelmi P, Vairetti M. Localization and role of metabotropic glutamate receptors subtype 5 in the gastrointestinal tract. *World J Gastroenterol*. 2017 Jul 7; 23(25):4500-4507. doi: 10.3748/wjg.v23.i25.4500.
21. Ferrigno A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Richelmi P, Vairetti M. Oxygen tension-independent protection against hypoxic cell killing in rat liver by low sodium. *Eur J Histochem*. 2017 May 30; 61(2):2798. doi: 10.4081/ejh.2017.2798.
22. Croce AC, Ferrigno A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Bottiroli G, Vairetti M. NAD(P)H and flavin autofluorescence correlation with ATP in rat livers with different metabolic steady-state conditions. *Photochem Photobiol*. 2017 Jul 11. doi: 10.1111/php.12804. [Epub ahead of print].

23. Croce AC, Ferrigno A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Mannucci B, Bottiroli G, Vairetti M. Fluorescing fatty acids in rat fatty liver models. *J Biophotonics*. 2017 Jun; 10(6-7):905-910. doi: 10.1002/jbio.201600195. Epub 2016 Dec 16.
24. Croce AC, Ferrigno A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Piccolini VM, Bertone V, Bottiroli G, Vairetti M. Autofluorescence discrimination of metabolic fingerprint in nutritional and genetic fatty liver models. *J Photochem Photobiol B*. 2016, Sep 12; 164:13-20. doi: 10.1016/j.jphotobiol.2016. 09.015.
25. Croce AC, Ferrigno A, Bertone V, Piccolini VM, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Rizzo V, Bottiroli G, Vairetti M. Fatty liver oxidative events monitored by autofluorescence optical diagnosis: Comparison between subnormothermic machine perfusion and conventional cold storage preservation. *Hepatol Res*. 2016, Jul 23. doi: 10.1111/hepr.12779.
26. Di Pasqua LG\*, **Berardo C\***, Rizzo V, Richelmi P, Croce AC, Vairetti M, Ferrigno A. MCD diet-induced steatohepatitis is associated with alterations in asymmetric-dimethylarginine (ADMA) and its transporters. *Mol Cell Biochem*. 2016, Aug; 419(1-2):147-55. doi: 10.1007/s11010-016-2758-2. Epub 2016 Jun 29. (\* co-authors).
27. Ferrigno A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Rizzo V, Richelmi P, Vairetti M. Changes in biliary levels of arginine and its methylated derivatives after hepatic ischaemia/reperfusion. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2016, Jul; 119(1):101-9. doi: 10.1111/bcpt.12540. Epub 2016 Jan 20. Image chosen for volume cover.
28. Ferrigno A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Richelmi P, Vairetti M. Liver plays a central role in asymmetric dimethylarginine-mediated organ injury. *World J Gastroenterol*. 2015, May 7; 21(17):5131-7. doi: 10.3748/wjg.v21.i17.5131.
29. Ferrigno A, Rizzo V, Bianchi A, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Richelmi P, Vairetti M. Changes in ADMA/DDAH pathway after hepatic ischemia/reperfusion injury in rats: the role of bile. *Biomed Res Int*. 2014; 627434. doi: 10.1155/2014/627434. Epub 2014 Aug 27.

#### ABSTRACT PRESENTATI A CONGRESSI

Co-autore di 30 Meeting Abstracts pubblicati su riviste internazionali (Journal of Hepatology; Digestive and Liver Diseases; Lasers in Surgery and Medicine; Current Neuropharmacology). Co-autore di altri 25 Meeting Abstracts non pubblicati su riviste.

#### ELENCO ABSTRACT PRESENTATI A CONGRESSI E PUBBLICATI SU RIVISTE CON IMPACT FACTOR

1. **Berardo C**, Cagna M, Di Pasqua LG, Croce AC, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. mGluR5 selective blockade reduces oxidative stress and lipid accumulation in obese-high fat diet mice. *Current Neuropharmacology* (In press). Taormina 2021, 10th International Meeting on Metabotropic Glutamate Receptors.
2. **Berardo C\***, Ferrigno A, Siciliano V, Cagna M, Richelmi P, Vairetti M, Di Pasqua LG. Optimization of primary hepatocyte isolation for the pharmacological characterization of metabotropic glutamate receptor (mGluR) s subtype 5: a study on Reduction. (\*Corresponding author). Vol. 4 No. s1 (2021): Proceedings of the third Centro 3R Annual Meeting | September 30th - October 1st. Biomedical Science and Engineering.
3. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Palladini G, Cagna M, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. OCA administration reduces lung matrix metalloproteinase activation following hepatic ischemia/reperfusion injury in rats. *Digestive and Liver Diseases* Vol. 53, S41, Roma 2021. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.

4. Filibian M, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Cagna M, Vairetti M, Ferrigno A. MicroCT evaluation of low-density segmented volume in II, IV, and VIII- week MCD rats. *Digestive and Liver Disease* Vol. 53, S29, Roma 2021. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.
5. Turato C, Di Pasqua LG, **Berardo C\***, Biasiolo A, Ferrigno A, Pontisso P, Vairetti M. Hepatic ischemia induces a time-dependent increase in SerpinB3 gene expression. *Journal of Hepatology* 73:S284 Londra 2020. EASL Digital International Liver Congress (DILC). (\*presenting author)
6. Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Siciliano V, Cagna M, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. The FXR agonist obeticholic acid decreases matrix metalloproteinase activity via Reck and TIMP modulation in hepatic ischemia/reperfusion injury. *Journal of Hepatology* 73:S292-S293. Londra 2020. EASL Digital International Liver Congress (DILC).
7. **Berardo C**, Verta R, Di Pasqua LG, Collotta D, Nicoletti F, Vairetti M, Collino M, Ferrigno A. Cold ischemic injury is reduced by the mGluR5 negative allosteric modulator MPEP in rat livers from cardiac death donors. *Dig Liver Dis*, Vol. 52, Suppl. 1, e66. Roma 2020. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF).
8. Turato C, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Biasiolo A, Ferrigno A, Pontisso P, Vairetti M. Hepatic ischemia induces a time-dependent increase in SerpinB3 gene expression. *Dig Liver Dis*, Vol. 52, Suppl. 1, e65-66. Roma 2020. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.
9. Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Siciliano V, Cagna M, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. Reck and TIMP-mediated downregulation of matrix metalloproteinase activity by obeticholic acid in hepatic ischemia/reperfusion. *Dig Liver Dis*, Vol. 52, Suppl. 1, e63. Roma 2020. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.
10. Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Siciliano V, Adorini L, Richelmi P, Cadamuro M, Fabris L, Perlini S, Vairetti M, Ferrigno A. Obeticholic acid reduces matrix metalloproteinases activity via iNOS modulation in hepatic ischemia/reperfusion injury. *Journal of Hepatology* 70(1):e805. Vienna 2019. EASL International Liver Congress (ILC).
11. Siciliano V, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Richelmi P, Mannucci B, Papagno V, Croce AC, Rizzo V, Perlini S, Vairetti M, Palladini G, Ferrigno A. Alterations in stearoyl-CoA-desaturase index and metalloproteinase activity in nutritional versus genetic rat models of NAFLD. *Dig Liver Dis*, Vol. 51. Suppl. 1, e31. Roma 2019. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.
12. Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Siciliano V, Adorini L, Richelmi P, Cadamuro M, Fabris L, Perlini S, Vairetti M, Ferrigno A. iNOS-mediated decrease of matrix metalloproteinase activity by obeticholic acid in hepatic ischemia/reperfusion. *Digestive and Liver Disease Dig Liver Dis*, Vol. 51. Suppl. 1, e45. Roma 2019. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.
13. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Nicoletti F, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. Negative allosteric modulators of metabotropic glutamate receptor 5 protect against hepatic ischemia/reperfusion injury. *Journal of Hepatology* 68:S128. Parigi 2018. EASL International Liver Congress (ILC).
14. **Berardo C**, Siciliano V, Di Pasqua LG, Richelmi P, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. Hepatic ischemic injury decreases using negative allosteric modulators of metabotropic glutamate receptor subtype 5. *Dig Liver Dis*, Vol. 50, Issue 1, p24. Roma 2018. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.
15. Siciliano V, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi Plinio, Croce AC, Ferrigno A, Vairetti M. Fatty liver susceptibility to preservation injury using static cold storage versus dynamic machine perfusion. *Dig Liver Dis*, Vol. 50, Issue 1, p8-9. Roma 2018. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.

16. Ferrigno A, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Richelmi P, Nicoletti F, Vairetti M. mGluR5 negative allosteric modulators protect rat hepatocytes from ischemic injury in an ATP independent way. *Current Neuropharmacology*. Taormina 2017, 9th International Meeting on Metabotropic Glutamate Receptors.
17. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. Upregulation of MATE-1 transporter by obeticholic acid correlates with increased biliary excretion of asymmetric dimethylarginine during hepatic ischemia/reperfusion injury. *Journal of Hepatology* 66(1):S613. Amsterdam 2017. EASL International Liver Congress (ILC).
18. Croce AC, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Ferrigno A, Siciliano V, Bottioli G, Vairetti M. Real time optical liquid biopsy: serum fatty acid profiling in a rat model of nonalcoholic steatohepatitis (NASH). *Lasers in Surgery and Medicine (LSM)*. San Diego 2017. American Society for Laser Medicine and Surgery (ASLMS).
19. Siciliano V, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Rizzo V, Richelmi P, Perlino S, Ferrigno S, Palladini G, Vairetti M. Lobe specific oxidative stress and matrix metalloproteinase activation in two animal models of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD). *Dig Liver Dis*, Vol.49, Issue 1, e31. Roma 2017. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.
20. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Viscusi R, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. Increase in transporter MATE-1 expression induced by obeticholic acid correlates with higher biliary excretion of asymmetric dimethylarginine during hepatic ischemia/reperfusion injury. *Dig Liver Dis*, Vol.49, Issue 1, e30. Roma 2017. Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.
21. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. The farnesoid-X-receptor agonist obeticholic acid further increases biliary excretion of asymmetric dimethylarginine during hepatic ischemia/reperfusion injury. *J Hepatol.*, Vol. 64, Issue 2, S315. Barcellona 2016, EASL International Liver Congress (ILC).
22. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Rizzo V, Richelmi P, Nicole A F, Ferrigno A, Vairetti M. Selective blockade of metabotropic glutamate receptor by MPEP protects against hepatic cold ischemia and reperfusion injury. *J. Hepatol.*, Vol. 64, Issue 2, S313. Barcellona 2016, EASL International Liver Congress (ILC).
23. Croce AC, Ferrigno A, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Corana F, Bottioli G, Vairetti M. Fluorescing fatty acids in liver autofluorescence diagnosis. *Lasers in Surgery and Medicine*, Vol. 48. Boston 2016, AASLD-The Liver Meeting.
24. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. Further increase in biliary excretion of asymmetric dimethylarginine during hepatic ischemia/reperfusion injury by obeticholic acid, a farnesoid-X-receptor agonist. *Dig Liver Dis.*, Vol. 48, e55. Roma 2016, Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.
25. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Rizzo V, Richelmi P, Nicoletti F, Ferrigno A, Vairetti M. Allosteric modulation of mGlu5 receptors by MPEP protects against hepatic cold ischemia and reperfusion injury. *Dig Liver Dis.*, Vol. 48, e48. Roma 2016, Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.
26. **Berardo C**, Palladini G, Di Pasqua LG, Rizzo V, Perlino S, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. Metalloproteinases activation involvement in the progression of liver injury from NAFLD to NASH. *Dig Liver Dis.*, Vol. 47, e231. Modena 2015, AISF Monotematica.
27. Di Pasqua LG, Ferrigno A, **Berardo C**, Rizzo V, Richelmi P, Croce AC, Vairetti M. Innovative targets involved in the progression of NASH: asymmetric-dimethylarginine (ADMA) and its cationic transporters. *Dig Liver Dis.*, Vol. 47, e232. Modena 2015, AISF Monotematica.
28. Di Pasqua LG, Rizzo V, **Berardo C**, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. Hepatic ischemia/reperfusion induces changes in tissue and biliary levels of arginine and its methylated derivatives. *J Hepatol.*, Vol. 62, S293. Vienna 2015, EASL International Liver Congress (ILC).

**29.** Berardo C, Palladini G, Di Pasqua LG, Rizzo V, Perlini S, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. Oxidative stress, mitochondria damage and matrix metalloprotease activation in the pathogenesis of NAFLD. Dig Liver Dis., Vol. 47, e60-e61. Roma 2015, Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.

**30.** Croce AC, Ferrigno A, Piccolini VM, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Bottiroli G, Vairetti M. Autofluorescence detection of liver oxidative damage products. Dig Liver Dis. Vol. 47, e51-e52. Roma 2015, Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) - Conferenza annuale.

#### ELENCO ABSTRACT PRESENTATI A CONGRESSI E PUBBLICATI SU ABSTRACT BOOKS

**1.** Berardo C, Cagna M, Di Pasqua LG, Croce AC, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. MPEP, a mGluR5 negative modulator, attenuates oxidative stress and lipid amount in obese-high-fat diet mice. Abstract Book. EPHAR 2021 - Digital congress.

**2.** Berardo C, Cagna M, Di Pasqua LG, Croce AC, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. Selective modulation of mGlu5 receptor protects obese-high fat diet mice from oxidative stress and lipid accumulation. Abstract Book. Digital EASL NAFLD Summit 2021.

**3.** Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Cagna M, Mannucci B, Croce AC, Cucca L, Ferrigno A, Vairetti M. Relationship between serum and hepatic levels of Zn and Fe versus fatty acid composition in a rat model of NASH. Abstract Book. Digital EASL NAFLD Summit 2021.

**4.** Ferrigno A, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Richelmi P, Vairetti M. MPEP, a selective mGluR5 negative allosteric modulator, attenuates fat accumulation in an in vitro model of benign steatosis. Abstract book. Digital edition 2021. Congresso Nazionale Società Italiana di Farmacologia (SIF).

**5.** Di Pasqua LG, Turato C, **Berardo C**, Biasolo A, Ferrigno A, Pontisso P, Vairetti M. SerpinB3: a novel target for treating hepatic ischemia-reperfusion injury. Abstract book. Digital edition 2021. Congresso Nazionale Società Italiana di Farmacologia (SIF).

**6.** Verta R, **Berardo C**, Siciliano V, Di Pasqua LG, Collotta D, Nicoletti F, Vairetti M, Collino M, Ferrigno A. The mGlu5 negative allosteric modulator MPEP protects against cold ischemic injury in rat livers from donor after cardiac death. Abstract book. Firenze 2019. Congresso Nazionale Società Italiana di Farmacologia (SIF).

**7.** Di Pasqua LG, Palladini G, **Berardo C**, Verta R, Siciliano V, Richelmi P, Collotta D, Collino M, Vairetti M, Ferrigno A. Early and transient activation of MAPKs and matrix metalloproteinases contributes to hepatic ischemia/reperfusion injury. Abstract book. Firenze 2019. Congresso Nazionale Società Italiana di Farmacologia (SIF).

**8.** Siciliano V, **Berardo C\***, Di Pasqua LG, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. Selective modulation of mGlu5 receptor affects oleic and palmitic acid-induced steatosis in HepG2 cells. Abstract Book. Siviglia 2019, EASL NAFLD Summit.

**9.** Siciliano V, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Richelmi P, Mannucci B, Croce AC, Perlini S, Vairetti M, Palladini G, Ferrigno A. Liver damage in nonalcoholic fatty liver disease: changes in stearoyl-CoA-desaturase index and metalloproteinase activity. Abstract Book. Siviglia 2019, EASL NAFLD Summit.

**10.** **Berardo C**, Siciliano V, Di Pasqua LG, Papagno V, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC, Palladini G, Vairetti M, Ferrigno A. Pathogenesis of NAFLD: changes in liver faJy acid delta-9, delta-6 and delta-5 desaturase activities in two animal models of hepatic steatosis. Abstract Book. Padova 2018, Liver Gymnasium 5.

11. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Cadamuro M, Fabris L, Vairetti M, Ferrigno A. Obeticholic acid administration reduces bile duct injury after hepatic ischemia/reperfusion. Abstract Book. Padova 2018, Liver Gymnasium 5.
12. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC, Palladini G, Vairetti M, Ferrigno A. Changes in liver fatty acid delta-9, delta-6 and delta-5 desaturase activities in two animal models of hepatic steatosis. Abstract Book. Ginevra 2018, EASL NAFLD Summit.
13. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Richelmi P, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. ATP-independent improvement of isolated rat hepatocytes viability in warm ischemia injury by mGluR5 negative allosteric modulators treatment. Abstract Book. Padova 2017, Liver Gymnasium 4.
14. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. Obeticholic Acid suppresses iNOS induction and upregulates MATE-1 transporter, promoting biliary excretion of Asymmetric Dimethylarginine, after hepatic Ischemia/Reperfusion injury. Abstract Book. Padova 2017, Liver Gymnasium 4.
15. Siciliano V, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC, Ferrigno A, Vairetti M. Fatty liver graft susceptibility and lipidomic profiling during static cold storage versus dynamic machine perfusion preservation. Abstract Book. Padova 2017, Liver Gymnasium 4.
16. Ferrigno A, **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Palladini G, Croce AC, Vairetti M. Lipidomic profiling and liver tissue autofluorescence of fatty livers correlate with the organ susceptibility to cold storage preservation. Roma 2017, First EASL NAFLD Summit.
17. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Cozzo V, Rizzo V, Mannucci B, Richelmi P, Croce AC. Fatty liver susceptibility to cold storage preservation injury correlates with the hepatic lipidomic profiling. Abstract Book. Siviglia 2017. International Conference on Fatty Liver (ICFL).
18. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Viscusi R, Cozzo V, Rizzo V, Vairetti M, Bottiroli G, Croce AC. Serum fatty acid profiling by real time optical liquid biopsy in a rat model of NASH. Abstract Book. Siviglia 2017. International Conference on Fatty Liver (ICFL).
19. Siciliano V, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Viscusi R, Rizzo V, Richelmi P, Perlini S, Ferrigno A, Palladini G, Vairetti M. Non-alcoholic fatty livers exhibit a lobe-specific oxidative stress and matrix metalloproteinase activation. Abstract Book. Siviglia 2017. International Conference on Fatty Liver (ICFL).
20. **Berardo C**, Di Pasqua LG, Siciliano V, Rizzo V, Richelmi P, Nicoletti F, Vairetti M, Ferrigno A. The role of metabotropic glutamate receptor in hepatic cold ischemia and reperfusion injury: implications for mGluR5 allosteric modulators as novel therapeutic strategies. Abstract Book. Padova 2016, Liver Gymnasium 3.
21. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Rizzo V, Adorini L, Richelmi P, Ferrigno A, Vairetti M. Obeticholic acid induces changes in biliary excretion of asymmetric dimethylarginine and its transporters during hepatic ischemia/reperfusion injury. Abstract Book. Padova 2016, Liver Gymnasium 3.
22. Di Pasqua LG, **Berardo C**, Siciliano V, Viscusi R, Cozzo V, Rizzo V, Richelmi P, Vairetti M, Ferrigno A. Alteration in cationic amino acid transporters and oxidative stress in the development of NASH. Abstract Book. Porto 2016, EASL Monothematic Conference.
23. Di Pasqua LG, Ferrigno A, **Berardo C**, Rizzo V, Richelmi P, Bottiroli G, Croce AC, Vairetti M. Changes in serum levels of asymmetric-dimethylarginine (ADMA) in a rat model of NAFLD: role of cationic transporters. Abstract Book. Innsbruck 2015, EASL Monothematic Conference.
24. **Berardo C**, Palladini G, Di Pasqua LG, Rizzo V, Richelmi P, Perlini S, Vairetti M, Ferrigno A. Pathogenesis of NAFLD: mitochondria damage, oxidative stress and matrix metalloprotease activation

in two animal models of hepatic steatosis. Abstract Book. Innsbruck 2015, EASL Monothematic Conference.

25. Croce AC, Ferrigno A, Piccolini VM, Di Pasqua LG, **Berardo C**, Bottroli G, Vairetti M. Fatty liver preservation and autofluorescence real time monitoring of oxidative damage. Abstract Book. Innsbruck 2015, EASL Monothematic Conference.

Data

18.10.2021

Luogo

Pavia