

CURRICULUM VITAE

Gustavo Ferreira Alves

Scopus ID: 57194173375	ORCID ID: 0000-0003-2529-2006
Web of Science, ResearcherID: AAT-8049-2021	Loop profile: 1053321

EDUCAZIONE

01 giugno 2023 – 31 maggio 2027

- Assegno di Ricerca (Scuola di Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute dell'Università degli Studi di Camerino).
- Titolo del progetto di ricerca: Nuovi approcci farmacologici per la modulazione di vie di segnalazione infiammatorie coinvolte nel danno multiorgano da sepsi
- Tutor: Prof. Carlo Cifani

01 febbraio 2023 – 31 maggio 2023

- Frequentatore volontario
- Dipartimento di Neuroscienze "Rita Levi Montalcini" presso l'Università degli Studi di Torino
- Tutor: Prof. Massimo Collino

01 novembre 2019 – 31 gennaio 2023

- Dottorato in Scienze Farmaceutiche e Biomolecolari – ciclo XXXV presso l'Università degli studi di Torino - UniTO - Torino, Italia in cotutela con il dottorato in Farmacologia presso l'Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, Brasile.
- Titolo della tesi: New pharmacological strategies to counteract the major inflammatory triggers of organ injury in cardiovascular diseases
- Tutor: Prof. Massimo Collino (Università degli studi di Torino) e Prof. Daniel Fernandes (Universidade Federal de Santa Catarina)
- Esame Finale: conseguimento con Lode il 29 Marzo 2023

01 febbraio 2017 – 14 febbraio 2019

- Master in Farmacologia.
- Universidade Federal de Santa Catarina – (UFSC), Florianópolis, Brasile.
- Titolo della tesi: Effects of phosphodiesterase-4 inhibition on cardiovascular and inflammatory parameters during sepsis.
- Tutor: Prof. Daniel Fernandes

01 febbraio 2012 - 27 gennaio 2017

- Laurea in Farmacia (ciclo unico).
 - Universidade Estadual de Ponta Grossa – (UEPG), Ponta Grossa, Brasile.
 - (gen 2015 – dic 2016) Tirocinio presso il laboratorio di farmacologia cardiovascolare
 - Titolo della tesi: Effects of sildenafil on changes in renal blood flow induced by sepsis.
 - Tutor: Prof. Daniel Fernandes
-

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE ALL'ESTERO

01 dicembre 2021 – 01 giugno 2022: **Visiting PhD student** nel laboratorio di farmacologia cardiovascolare presso l'Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, Brasile - (**durata: 6 mesi**). (Prof. Daniel Fernandes)

ALTRI PERCORSI FORMATIVI

- Partecipazione ai corsi dell'istituto zooprofilattico sperimentale della lombardia e dell'emilia romagna (IZSLER)
 - legislazione nazionale ed etica livello 1, moduli 1 e 2, dm 5 agosto 2021” – **nov 2023**
 - biologia e gestione degli animali da laboratorio, moduli 3.1, 4, 5, 6.1, 7, dm 5 agosto 2021.roditori e lagomorfi” – **nov 2023**
 - etica e concezione dei progetti - dm 5 agosto 2021” – **nov 2023**
 - opba: formazione per i compiti, moduli 25, 50, 51 – **nov 2023**
 - pratiche avanzate di allevamento, modulo 23, dm 5 agosto 2021 – **nov 2023**
 - Percorso formativo pratico per funzione A (Moduli 3.2: Biologia di Base, 6.2: Eutanasia, 8: Procedure minimamente invasive senza anestesia; Specie: topo e ratto – **24/25 gennaio 2024**
- **Summer School – The skin barrier** – University of Copenhagen, Hornbæk, Denmark. (11-13 ottobre 2021).
- **International Summer School in Microbiota, Immunity, and Neurons: Decoding functional and molecular host-microbiota communication IN the GUT – MINDinGUT**, virtually - Padova – Italy - (24 aprile – 26 maggio 2021).
- **Virtual Summer School - Exploring Pathways to Impact training – EIT FOOD** – (08-12 marzo 2021).
- **Winter school in Farmacologia**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasile - (26 luglio a 01 agosto 2015).

SOCIETÀ SCIENTIFICHE DI APPARTENENZA

Società italiana di Farmacologia (SIF)

The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (IUPHAR)

PUBBLICAZIONI

Articoli pubblicati su riviste scientifiche: 24 (al 05/06/2025)

H-Index (Web of Science/Scopus): 9 (al 05/06/2025)

Citazioni totali: 283 (al 05/06/2025)

1. Nakashima, MA; Delfrate, G; Albino, LB; **Ferreira Alves, Gustavo**; Oliveira, JG; Fernandes, D. Impact of Tadalafil on Cardiovascular and Organ Dysfunction Induced by Experimental Sepsis. *Acute Crit Care*. 2025;40(1):46-58. doi:10.4266/acc.002904
Category "Critical Care Medicine" (2023): Q3
IF 2023: 1.7
2. **Ferreira Alves, Gustavo**; Aimaretti, Eleonora; Da Silveira Hahmeyer, Maria Luísa; Einaudi, Giacomo; Porcietto, Elisa; Rubeo, Chiara; Marzani, Enrica; Aragno, Manuela; Da Silva-Santos, José Eduardo; Cifani, Carlo; Fernandes, Daniel; Collino, Massimo. Pharmacological inhibition of CK2 by silmitasertib mitigates sepsis-induced circulatory collapse, thus improving septic outcomes in mice. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, v. 178, p. 117191-11, 2024. doi: 10.1016/j.biopha.2024.117191
Category "Pharmacology & Pharmacy" (2023): Q1
IF 2023: 6.9
3. **Ferreira Alves, Gustavo**; Oliveira, Junior Garcia; Nakashima, Marcelo Almeida; Delfrate, Gabrielle; Sordi, Regina; Assreuy, Jamil; Da Silva-Santos, José Eduardo; Collino, Massimo; Fernandes, Daniel. Cardiovascular effects of Roflumilast during sepsis: Risks or benefits?. *European Journal Of Pharmacology*, v. 983, p. 177015, 2024. doi: 10.1016/j.ejphar.2024.177015
Category "Pharmacology & Pharmacy" (2023): Q1
IF 2023: 4.2
4. Verra, chiara; Paulmann, Maria Kerstin; Wegener, Jamila; Marzani, Enrica; **Ferreira Alves, Gustavo**; Collino, Massimo; Coldewey, Sina Maren; Thiernemann, Christoph. Spleen tyrosine kinase: a novel pharmacological target for sepsis-induced cardiac dysfunction and multi-organ failure. *Frontiers in Immunology*, v. 15, p. 1-16, 2024. doi: 10.3389/fimmu.2024.1447901
Category "Immunology" (2023): Q1
IF (2023): 5.7
5. Fornelli, Claudia; Sofia Cento, Alessia; Nevi, Lorenzo; Mastrocola, Raffaella; **Ferreira Alves, Gustavo**; Caretti, Giuseppina; Collino, Massimo; Penna, Fabio. The BET inhibitor JQ1 targets fat metabolism and counteracts obesity. *Journal Of Advanced Research*, v. 1, p. 1-11, 2024. doi: 10.1016/j.jare.2024.02.001
Category "Multidisciplinary Sciences" (2023): Q1
IF (2023): 11.4
6. Sordi, Regina; Bojko, Luana; Oliveira, Filipe R. M. B.; Rosales, Thiele Osvaldt; Souza, Camila Fernandes; Moreno, Lucas Wenceslau; **Ferreira Alves, Gustavo**; Velloso, José Carlos Rebuglio; Fernandes, Daniel; Gomes, Jose Rosa. Doxycycline reduces liver and kidney injuries in a rat hemorrhagic shock model. *Intensive Care Medicine Experimental*, v. 12, p. 1-99, 2024. doi: 10.1186/s40635-023-00586-4
Category "Critical Care Medicine" (2023): Q2

IF (2023): 2.8

7. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; Mantegazza, Giacomo; Gargari, Giorgio; Collotta, Debora; Einaudi, Giacomo; **Ferreira Alves, Gustavo**; Marzani, Enrica; Algeri, Alessandro; Dal Bello, Federica; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Guglielmetti, Simone; Mastrocola, Raffaella; Collino, Massimo. *Anti-Glycation Properties of Zinc-Enriched Arthrospira platensis (Spirulina) Contribute to Prevention of Metaflammation in a Diet-Induced Obese Mouse Model*. **Nutrients**, v. 16, p. 552-572, 2024. doi: 10.3390/nu16040552
Category "Nutrition & Dietetics" (2023): Q1
IF (2023): 4.8
8. Verra, Chiara; Mohammad, Shireen; **Ferreira Alves, Gustavo**; Porchietto, Elisa; Coldewey, Sina Maren; Collino, Massimo; Thiernemann, Christoph. Baricitinib protects mice from sepsis-induced cardiac dysfunction and multiple-organ failure. *Frontiers in Immunology*, v. 14, p. 1-11, 2023. doi: 10.3389/fimmu.2023.1223014
Category "Immunology" (2023): Q1
IF (2023): 5.7
9. **Ferreira Alves, Gustavo**; Stoppa I; Aimaretti E; Monge C; Mastrocola R; Porchietto E; Einaudi G; Collotta D; Bertocchi I; Boggio E; Gigliotti CL; Clemente N; Aragno M; Fernandes D; Cifani C; Thiernemann C; Dianzani C; Dianzani U; Collino M. ICOS-Fc as innovative immunomodulatory approach to counteract inflammation and organ injury in sepsis. *Front Immunol*. 2022 Sep 2;13:992614. doi: 10.3389/fimmu.2022.992614.
Category "Immunology" (2023): Q1
IF (2023): 5.7
10. **Ferreira Alves, Gustavo**; Aimaretti E; Einaudi G; Mastrocola R; de Oliveira JG; Collotta D; Porchietto E; Aragno M; Cifani C; Sordi R; Thiernemann C; Fernandes D; Collino M. Pharmacological Inhibition of FAK-Pyk2 Pathway Protects Against Organ Damage and Prolongs the Survival of Septic Mice. *Front Immunol*. 2022 Feb 1;13:837180. doi: 10.3389/fimmu.2022.837180.
Category "Immunology" (2023): Q1
IF (2023): 5.7
11. Mohammad S; O'Riordan CE; Verra C; Aimaretti E; **Ferreira Alves, Gustavo**; Dreisch K; Evenäs J; Gena P; Tesse A; Rützel M; Collino M; Calamita G; Thiernemann C. RG100204, A Novel Aquaporin-9 Inhibitor, Reduces Septic Cardiomyopathy and Multiple Organ Failure in Murine Sepsis. *Front Immunol*. 2022 Jun 14;13:900906. doi: 10.3389/fimmu.2022.900906.
Category "Immunology" (2023): Q1
IF (2023): 5.7
12. Patel NM; Collotta D; Aimaretti E; **Ferreira Alves, Gustavo**; Kröller S; Coldewey SM; Collino M; Thiernemann C. Inhibition of the JAK/STAT Pathway with Baricitinib Reduces the Multiple Organ Dysfunction Caused by Hemorrhagic Shock in Rats. *Ann Surg*. 2022 Jul 15. doi: 10.1097/SLA.0000000000005571.
Category "Surgery" (2023): Q1
IF (2023): 7.9

13. Mastrocola R; Aimaretti E; **Ferreira Alves, Gustavo**; Cento AS; Fornelli C; Dal Bello F; Ferraris C; Goitre L; Perrelli A; Retta SF. Heterozygous Loss of KRIT1 in Mice Affects Metabolic Functions of the Liver, Promoting Hepatic Oxidative and Glycative Stress. *Int J Mol Sci.* 2022 Sep 22;23(19):11151. doi: 10.3390/ijms231911151.
Category "Biochemistry & Molecular Biology" (2023): Q1
IF (2023): 4.9

14. Patel NM; Yamada N; Oliveira FRMB; Stiehler L; Zechendorf E; Hinkelmann D; Kraemer S; Stoppe C; Collino M; Collotta D; **Ferreira Alves, Gustavo**; Ramos HP; Sordi R; Marzi I; Relja B; Marx G; Martin L; Thiernemann C. Inhibition of Macrophage Migration Inhibitory Factor Activity Attenuates Haemorrhagic Shock-Induced Multiple Organ Dysfunction in Rats. *Front Immunol.* 2022 Apr 6;13:886421. doi: 10.3389/fimmu.2022.886421.
Category "Immunology" (2023): Q1
IF (2023): 5.7

15. Mohammad S; Al Zoubi S; Collotta D; Krieg N; Wissuwa B; **Ferreira Alves, Gustavo**; Purvis GSD; Norata GD; Baragetti A; Catapano AL; Solito E; Zechendorf E; Schürholz T; Correa-Vargas W; Brandenburg K; Coldewey SM; Collino M; Yaqoob MM; Martin L; Thiernemann C. A Synthetic Peptide Designed to Neutralize Lipopolysaccharides Attenuates Metaflammation and Diet-Induced Metabolic Derangements in Mice. *Front Immunol.* 2021 Jul 19;12:701275. doi: 10.3389/fimmu.2021.701275.
Category "Immunology" (2023): Q1
IF (2023): 5.7

16. Patel NM; Oliveira FRMB; Ramos HP; Aimaretti E; **Ferreira Alves, Gustavo**; Coldewey SM; Collino M; Sordi R; Thiernemann C. Inhibition of Bruton's Tyrosine Kinase Activity Attenuates Hemorrhagic Shock-Induced Multiple Organ Dysfunction in Rats. *Ann Surg.* 2021 Dec 27. doi: 10.1097/SLA.0000000000005357.
Category "Surgery" (2023): Q1
IF (2023): 7.9

17. Pinto JMO; Leão AF; **Ferreira Alves, Gustavo**; Mendes C; França MT; Fernandes D; Stulzer HK. New supersaturating drug delivery system as strategy to improve apparent solubility of candesartan cilexetil in biorelevant medium. *Pharm Dev Technol.* 2020 Jan;25(1):89-99. doi: 10.1080/10837450.2019.1675171
Category "Pharmacology & Pharmacy" (2023): Q2
IF (2023): 2.6

18. Collotta D; Hull W; Mastrocola R; Chiazza F; Cento AS; Murphy C; Verta R; **Ferreira Alves, Gustavo**; Gaudio G; Fava F; Yaqoob M; Aragno M; Tuohy K; Thiernemann C; Collino M. Baricitinib counteracts metaflammation, thus protecting against diet-induced metabolic abnormalities in mice. *Mol Metab.* 2020 Sep;39:101009. doi: 10.1016/j.molmet.2020.101009.
Category "Endocrinology & Metabolism" (2023): Q1
IF (2023): 7.0

19. Penna C; Aragno M; Cento AS; Femminò S; Russo I; Bello FD; Chiazza F; Collotta D; **Ferreira Alves, Gustavo**; Bertinaria M; Zicola E; Mercurio V; Medana C; Collino M; Pagliaro P. Ticagrelor Conditioning Effects Are Not Additive to Cardioprotection Induced by Direct NLRP3 Inflammasome Inhibition: Role of RISK, NLRP3, and Redox Cascades. *Oxid Med Cell Longev*. 2020 Aug 3;2020:9219825. doi: 10.1155/2020/9219825.
Category "Cell Biology" (2021): Q2
IF (2021): 7.3

20. Mastrocola R; Collotta D; Gaudio G; Le Berre M; Cento AS; **Ferreira Alves, Gustavo**; Chiazza F; Verta R; Bertocchi I; Manig F; Hellwig M; Fava F; Cifani C; Aragno M; Henle T; Joshi L; Tuohy K; Collino M. Effects of Exogenous Dietary Advanced Glycation End Products on the Cross-Talk Mechanisms Linking Microbiota to Metabolic Inflammation. *Nutrients*. 2020 Aug 19;12(9):2497. doi: 10.3390/nu12092497.
Category "Nutrition & Dietetics" (2023): Q1
IF (2023): 4.8

21. O'Riordan CE; Purvis GSD; Collotta D; Krieg N; Wissuwa B; Sheikh MH; **Ferreira Alves, Gustavo**; Mohammad S; Callender LA; Coldewey SM; Collino M; Greaves DR; Thiernemann C. X-Linked Immunodeficient Mice With No Functional Bruton's Tyrosine Kinase Are Protected From Sepsis-Induced Multiple Organ Failure. *Front Immunol*. 2020 Oct 7;11:581758. doi: 10.3389/fimmu.2020.581758.
Category "Immunology" (2023): Q1
IF (2023): 5.7

22. Olchanheski LR Jr; Sordi R; Oliveira JG; **Ferreira Alves, Gustavo**; Mendes RT; Santos FA; Fernandes D. The role of potassium channels in the endothelial dysfunction induced by periodontitis. *J Appl Oral Sci*. 2018 Oct 4;26:e20180048. doi: 10.1590/1678-7757-2018-0048.
Category "Dentistry, Oral Surgery & Medicine" (2023): Q2
IF (2023): 2.2

23. Kovalski V; Prestes AP; Oliveira JG; **Ferreira Alves, Gustavo**; Colarites DF; Mattos JE; Sordi R; Velloso JC; Fernandes D. Protective role of cGMP in early sepsis. *Eur J Pharmacol*. 2017 Jul 15;807:174-181. doi: 10.1016/j.ejphar.2017.05.012.
Category "Pharmacology & Pharmacy" (2023): Q1
IF 2023: 4.2

24. Prestes AP; Machado WM; Oliveira JG; Olchanheski LR Jr; Santos FA; **Ferreira Alves, Gustavo**; Prudente AS; Otuki MF; Paludo KS; Sordi R; Fernandes D. Experimental periodontitis in rats potentiates inflammation at a distant site: Role of B1 kinin receptor. *Life Sci*. 2018 Feb 1;194:40-48. doi: 10.1016/j.lfs.2017.12.011.
Category "Pharmacology & Pharmacy" (2023): Q1
IF 2023: 5.2

PARTECIPAZIONE E CONTRIBUTI A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- *Comunicazioni orali su invito: 2 (SIF2024 e EPHAR2024)*
- *Comunicazioni orali: 6*

42° Congresso Nazionale della SIF “Science today for a better medicine tomorrow” - 13-16 novembre 2024, Sorrento, Italia

- **Comunicazione orali su invito al simposio - “Targeting the immune system to reduce cardiovascular disease risk”:** *Inhibition of CK2 with silmitasertib counteracts circulatory collapse and enhances outcomes in murine sepsis*

9th European Congress of Pharmacology (EPHAR) - 23-26 giugno 2024, Atene, Grecia

- **Comunicazione orali su invito al simposio - “Unraveling the Complexities of Systemic Inflammation: Insights from Sepsis, Trauma, and AI/Machine Learning”:** *Pharmacological inhibition of CK2 with Silmitasertib protects against sepsis-induced cardiovascular dysfunction by interfering with nitric oxide release*

Convegno monotematico del GdL Cardiovascolare e Metabolico della SIF “Le basi molecolari della farmacologia cardiometabolica: cross talk tra cuore, vasi e metabolismo” - 16-17 ottobre 2023, Parma, Italia

- **Comunicazione orale.** *Pharmacological inhibition of CK2 with silmitasertib reduces NO production thus counteracting sepsis-induced cardiovascular dysfunction.*

Convegno monotematico del GdL Infiammazione della SIF “From phagocytosis discovery to today: New insights on inflammation” - 21-22 settembre 2023, Messina, Italia

- **Comunicazione orale.** *Immune checkpoint modulation with ICOS-Fc attenuates inflammation and multiple organ failure in murine sepsis*

XXV Conference of Young SIF Pharmacologists - 5-8 settembre 2023, Urbino, Italia

- **Comunicazione orale:** *Pharmacological inhibition of casein kinase-2 with silmitasertib attenuates sepsis-induced cardiovascular dysfunction, thus prolonging the survival of septic mice.*

41° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia - Il Valore Scientifico e L'uso Appropriato Del Farmaco - 16-19 novembre 2022, Roma, Italia

- **Comunicazione orale:** *ICOS-Fc as innovative immunomodulatory approach to counteract inflammation and organ injury in sepsis.*

29° Congresso Nazionale della Società Italiana di Diabetologia (SID) - 26-29 ottobre 2022, Rimini, Italia

- **Comunicazione orale:** *Effects of pharmacological modulation of the JAK/STAT pro-inflammatory pathway in experimental models of cardiometabolic disease*

15th World Congress on Inflammation (WCI) - 5-8 giugno 2022, Roma, Italia

- **Comunicazione orale:** *Hyper-Inflammation And Survival Of Septic Mice Are Improved Through Pharmacological Inhibition Of The Fak-Pyk2 Axis.*
- **Poster presentation: 15**

2° Congresso intersocietà sui prodotti vegetali per la salute: il ruolo delle piante medicinali nella medicina moderna" della Società Italiana di Farmacologia (SIF). 10-12 aprile 2025, Napoli, Italia.

- **Poster:** *Zn-Spirulina Platensis as strategy to counteract Advanced Glycation End Products accumulation and metabolic imbalance in a murine model of hypercaloric diet.*

ECNP (European College of Neuropsychopharmacology) Workshop on Applied Neuroscience 2025", 20-23 marzo 2025, Nizza, Francia.

- **Poster:** *CDK9 inhibition as a potential therapy for sepsis-associated encephalopathy: impact on microvascular dysfunction.*

42° Congresso Nazionale della SIF "Science today for a better medicine tomorrow", 13-16 novembre 2024, Sorrento, Italia

- **Poster:** *JQ1 as an innovative epigenetic therapy to mitigate sepsis-induced hyperinflammation and multiorgan failure*
- **Poster:** *Cardiovascular implications of roflumilast in sepsis: risks or benefits?*

9th European Congress of Pharmacology (EPHAR) - 23-26 giugno 2024, Atene, Grecia

- **Poster:** *PDE-4 inhibition with Roflumilast does not improve cardiovascular abnormalities and survival of septic rats*

Convegno monotematico dal GdL Obesità, Sindrome Metabolica e Disordini Alimentari della SIF - 2nd edition "Behavioral and Metabolic Aspects Of Obesity And Eating Disorders" - 6-7 giugno 2024, Camerino, Italia

- **Poster:** *Casein kinase II inhibition as a promising pharmacological strategy to mitigate latent and acute inflammation: from metabolic to infectious diseases*

19th World Congress of Basic & Clinical Pharmacology 2023 - 2-7 luglio – 2023, Glasglow, Scozia

- **Poster:** *Silmitasertib protects against cardiovascular dysfunction and reduces mortality of septic mice.*

41° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia - Il Valore Scientifico e L'uso Appropriato Del Farmaco - 16-19 novembre 2022, Roma, Italia

- **Poster:** *Effects of PDE-4 inhibition on cardiovascular and inflammatory abnormalities triggered by sepsis*

54th Brazilian Congress of Pharmacology and Experimental Therapeutics - 18-21 ottobre 2022, Florianópolis, Brasile

- **Poster:** *Pharmacological Inhibition of FAK-Pyk2 Pathway Protects Against the Hyper-Inflammatory State in Sepsis and Prolongs Mice Survival*

15th World Congress on Inflammation (WCI) - 5-8 giugno 2022, Roma, Italia

- **Poster:** *Bet Inhibitor JQ1 Counteracts Hyperinflammatory Response And Protects Septic Mice From Organ Damage.*

1° Convegno monotematico del Gdl Immunofarmacologia della SIF “Recenti Sviluppi in Immunofarmacologia” - 24-26 novembre 2021, Perugia, Italia

- **Poster:** *Inhibition Of Fak-Pyk2 Pathway Protects Against Organ Damage And Prolongs The Survival Of Septic Mice*

40° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia - Il Valore Scientifico e L'uso Appropriato del Farmaco - 9-13 marzo 2021, formato virtuale

- **Poster:** *Impact of dietary intake of Advanced Glycation End Products on salivary inflammatory profiling*
- **Poster:** *Salivary inflammatory profile in obese vs non-obese subjects*
- **Poster:** *Inhibition Of Bruton's Tyrosine Kinase Regulates Macrophage NF-kB and NLRP3 Inflammasome Activation In Metabolic Inflammation*

50th Brazilian Congress of Pharmacology and Experimental Therapeutics (SBFTE) - 25-28 settembre 2018, Ribeirão Preto, Brasile

- **Poster:** *Effects of PDE-4 Inhibition on Cardiovascular and Inflammatory Changes Induced by Sepsis*

Altre partecipazioni a congressi

Healthy aging week 2023 – Effects of Anti-Aging Redox Medicine on Health and Lifespan - 6-11 novembre 2023 Alba, Italia

CO-AUTORE IN ABSTRACT PRESENTATI IN CONGRESSI/CONVEGNI

- *Co-autore in abstract presentati a congressi/convegni come poster o comunicazioni orali:*
44

1. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; Cifarelli, Lorenzo; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Rubeo, Chiara; Marzani, Enrica; Mastrocola, Raffaella; Irrera, Natasha; Oberto, Alessandra; Bertocchi, Ilaria; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Massimo Collino. **Repurposing of SYK inhibitor fostamatinib in a diet-induced in vivo model of insulin resistance and neuroinflammation.** *ECNP (European College of Neuropsychopharmacology) Workshop on Applied Neuroscience 2025*, Marzo 2025, Nizza, Francia.
2. Rubeo Chiara; **Ferreira Alves, Gustavo**; Aimaretti, Eleonora; Einaudi, Giacomo; Porchietto, Elisa; Collotta, Debora; Marzani, Enrica; Mastrocola, Raffaella; Pagliaro, Pasquale; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **Pharmacological targeting of RSK as innovative strategy to improve sepsis-induced injury.** *42° Congresso Nazionale della SIF "Science today for a better medicine tomorrow"* – Novembre, 2024, Sorrento, Italia.
3. Marzani, Enrica; **Ferreira Alves, Gustavo**; Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Spampinato, Simona Federica; Collino, Massimo. **Exploring CDK9 pharmacological potential in sepsis: implications for the endothelium.** *42° Congresso Nazionale della SIF*, Novembre, 2024, Sorrento, Italia.
4. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Rubeo, Chiara; Marzani, Enrica; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Massimo Collino. **Exploring the potential of repurposing Fostamatinib, a SYK inhibitor, in a murine model exhibiting diet-induced insulin resistance and neuroinflammation.** *42° Congresso Nazionale della SIF "Science today for a better medicine tomorrow"* – Novembre, 2024, Sorrento, Italia.
5. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; Mantegazza, Giacomo; Gargari, Giorgio; Collotta, Debora; Einaudi, Giacomo; **Ferreira Alves, Gustavo**; Marzani, Enrica; Algeri, Alessandro; Dal Bello, Federica; Aragno, Manuela; Guglielmetti, Simone; Mastrocola, Raffaella; Cifani, Carlo; Massimo Collino. **Arthrospira platensis (Spirulina) exhibits a preventive effect against metabolic inflammation in a murine model characterized by high-fat, high-sugar consumption.** *42° Congresso Nazionale della SIF "Science today for a better medicine tomorrow"* – Novembre, 2024, Sorrento, Italia.
6. Porchietto, Elisa; Aimaretti, Eleonora; Collotta, Debora; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Marzani, Enrica; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Micioni di Bonaventura, Maria Vittoria; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **"Pharmacological inhibition of cyclin-dependent kinase 9 attenuates metabolic derangements in a murine model of high fat high sugar diet consumption".** *42° Congresso Nazionale della SIF "Science today for a better medicine tomorrow"* – Novembre, 2024, Sorrento, Italia.

7. Porchietto, Elisa; Aimaretti, Eleonora; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Rubeo, Chiara, Collotta, Debora; Marzani, Enrica; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **“CK2 inhibition ameliorates metabolic inflammation in a murine model of high fat high sugar diet consumption”**. 42° Congresso Nazionale della SIF “Science today for a better medicine tomorrow” – Novembre, 2024, Sorrento, Italia.
8. Marzani, Enrica; **Ferreira Alves, Gustavo**; Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; Einaudi, Giacomo; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Spampinato, Simona Federica; Collino, Massimo. **Pharmacological inhibition of CDK9 protects against brain endothelial barrier dysfunction evoked by sepsis**. National meeting of PhD students in neuroscience (SINS), Novembre, 2024, Napoli, Italia.
9. Marzani, Enrica; **Ferreira Alves, Gustavo**; Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; Einaudi, Giacomo; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Spampinato, Simona Federica; Collino, Massimo. **Pharmacological inhibition of CDK9 in sepsis-associated encephalopathy: impact on microvascular endothelial function**. 7th Brainstorming research assembly for young neuroscientists (Brayn), Ottobre, 2024, Verona, Italia.
10. Rubeo Chiara; **Ferreira Alves, Gustavo**; Aimaretti, Eleonora; Einaudi, Giacomo; Porchietto, Elisa; Collotta, Debora; Marzani, Enrica; Mastrocola, Raffaella; Pagliaro, Pasquale; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **Pharmacological targeting of RSK as innovative strategy to improve sepsis-induced injury**. 9th European Congress of Pharmacology (EPHAR) – Giugno, 2024, Atene, Grecia.
11. Marzani, Enrica; **Ferreira Alves, Gustavo**; Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Spampinato, Simona Federica; Collino, Massimo. **CDK9 regulation as a novel pharmacologic approach in sepsis: the role of endothelium**. 9th European Congress of Pharmacology, EPHAR, Giugno, 2024, Atene, Grecia.
12. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; Mantegazza, Giacomo; Gargari, Giorgio; Collotta, Debora; Einaudi, Giacomo; **Ferreira Alves, Gustavo**; Marzani, Enrica; Algeri, Alessandro; Dal Bello, Federica; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Guglielmetti, Simone; Mastrocola, Raffaella; Massimo Collino. **Anti-glycation properties of Zinc-enriched Arthrospira platensis (Spirulina) prevent diet-induced “metaflammation” in a mouse model**. 9th European Congress of Pharmacology (EPHAR) – Giugno, 2023, Atene, Grecia.
13. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Rubeo, Chiara; Marzani, Enrica; Mastrocola, Raffaella; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Massimo Collino. **Potential repurposing of the SYK inhibitor Fostamatinib in a diet-induced model of insulin resistance: an in vivo study**. 9th European Congress of Pharmacology (EPHAR) – Giugno, 2023, Atene, Grecia.
14. Porchietto, Elisa; Aimaretti, Eleonora; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Rubeo, Chiara, Collotta, Debora; Marzani, Enrica; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **“Casein kinase 2 (CK2) inhibition alleviates diet-induced**

harmful effects in a murine model of high fat diet consumption". 9th European Congress of Pharmacology (EPHAR) – Luglio, 2024, Atene, Grecia.

15. Porchietto, Elisa; Collotta, Debora; Aimaretti, Eleonora; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Marzani, Enrica; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **"Pharmacological inhibition of cyclin-dependent kinase 9 (CDK9) ameliorates metabolic abnormalities evoked by chronic consumption of hypercaloric diet in mice". 9th European Congress of Pharmacology (EPHAR) – Luglio, 2024, Atene, Grecia.**
16. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Rubeo, Chiara; Marzani, Enrica; Capuani, Beatrice; Mastrocola, Raffaella; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Massimo Collino. **Potential repurposing of the SYK inhibitor Fostamatinib in a murine model of diet-induced insulin resistance and neuroinflammation. 2nd edition "Behavioral and Metabolic Aspects Of Obesity And Eating Disorders" – Convegno monotematico dal GdL Obesità, Sindrome Metabolica e Disordini Alimentari della SIF – Giugno, 2024, Camerino, Italia.**
17. Porchietto, Elisa; Aimaretti, Eleonora; Mantegazza, Giacomo; Gargari, Giorgio; Collotta, Debora; Einaudi, Giacomo; **Ferreira Alves, Gustavo**; Marzani, Enrica; Algeri, Alessandro; Dal Bello, Federica; Aragno, Manuela; Guglielmetti, Simone; Mastrocola, Raffaella; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **"Arthrospira platensis (Spirulina) prevents metabolic inflammation in a murine model of high fat high sugar consumption". 2nd edition "Behavioral and Metabolic Aspects Of Obesity And Eating Disorders" – Convegno monotematico dal GdL Obesità, Sindrome Metabolica e Disordini Alimentari della SIF – Giugno, 2024, Camerino, Italia.**
18. Porchietto, Elisa; Aimaretti, Eleonora; Collotta, Debora; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Marzani, Enrica; Camillò, Leonardo; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Micioni di Bonaventura, Maria Vittoria; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **"Inhibition of Cyclin-Dependent Kinase 9 (CDK9) ameliorates metabolic abnormalities evoked by hypercaloric diet consumption in mice". 2nd edition "Behavioral and Metabolic Aspects Of Obesity And Eating Disorders" – Convegno monotematico dal GdL Obesità, Sindrome Metabolica e Disordini Alimentari della SIF – Giugno, 2024, Camerino, Italia.**
19. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Massimo Collino. **An in vivo study on the potential repurposing of fosfostatinib as effective pharmacological strategy for diet-induced metabolic derangements. "Le basi molecolari della farmacologia cardiometabolica: cross talk tra cuore, vasi e metabolismo" Convegno monotematico dal GdL Cardiovascolare e Metabolico della SIF – Ottobre, 2023, Parma, Italia.**
20. Porchietto, Elisa; Aimaretti, Eleonora; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **"Casein Kinase II as pharmacological target for counteracting diet-induced metabolic inflammation in mice". "Le basi molecolari della farmacologia cardiometabolica: cross talk tra cuore, vasi e metabolismo" Convegno monotematico dal GdL Cardiovascolare e Metabolico della SIF – Ottobre, 2023, Parma, Italia.**

21. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Massimo Collino. **Spleen tyrosine kinase as innovative pharmacological target for counteracting diet-induced metabolic derangements in mice.** *XXV Conference of Young SIF Pharmacologists – Settembre, 2023, Urbino, Italia.*
22. Porchietto, Elisa; Aimaretti, Eleonora; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **“Pathogenic role of casein kinase II in diet-induced metabolic inflammation and effects of its pharmacological targeting: an in vivo study”.** *XXV Conference of Young SIF Pharmacologists – Settembre, 2023, Urbino, Italia.*
23. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Massimo Collino. **Potential repurposing of Fostamatinib in diet-induced metabolic disease: an in vivo study.** *19th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology -WCP2023- Luglio, 2023, Glasgow, Regno Unito.*
24. Einaudi, Giacomo; Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; **Ferreira Alves, Gustavo**; Mastrocola, Raffaella; Rubeo, Chiara; Collotta, Debora; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Collino, Massimo. **The potential role of Zn-Spirulina Platensis in counteracting advanced glycation end products harmful effects in a murine model of metabolic derangement.** *19th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology (WCP2023), Luglio, 2023, Glasgow, Regno Unito.*
25. Porchietto, Elisa; Aimaretti, Eleonora; **Ferreira Alves, Gustavo**; Einaudi, Giacomo; Rubeo, Chiara; Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **“4,5,6,7-tetrabromobenzotriazole (TBB) counteracts metabolic derangements evoked by the consumption of hypercaloric diet in mice”.** *19th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology -WCP2023- Luglio, 2023, Glasgow, Regno Unito.*
26. Mariot, Luana Nunes; Queiroz, Leticia Yoshitome; Delfrate, Gabrielle; **Alves, Gustavo Ferreira**; Sordi, Regina. **Standardization of The Experimental Cecal Slurry Model In Aged Swiss Mice For The Study of Renal Dysfunction Associated With Sepsis.** *XXVII Brazilian Symposium on Cardiovascular Physiology, Florianópolis, 2023.*
27. Rützler, Michael; Mohammad, Shireen; O’Riordan, Caroline; Verra, Chiara; Aimaretti, Eleonora; **Alves, Gustavo Ferreira**; Dreisch, Klaus; Evenäs, Johan; Gena, Patrizia; Tesse, Angela; Collino, Massimo; Calamita, Giuseppe; Thiemermann, Christoph. **The Aquaporin-9 Inhibitor RG100204 Reduces Septic Cardiomyopathy and Multiple Organ Failure in Murine Sepsis;** *Benzon Symposium No. 66 - Aquaporin 2022: Aquaporins In Health And Disease, Copenhagen, 2022.*
28. Porchietto, Elisa; Aimaretti, Eleonora; **Alves, Gustavo Ferreira**; Murzio, Carlo; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Rubeo, Chiara; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **Pharmacological Inhibition of Casein Kinase 2 (CK2) Protects Against Diet- Induced Metabolic Derangements In Mice.** *41st Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF), Rome, 2022.*

29. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; **Alves, Gustavo Ferreira**; Murzio, Carlo; Collotta, Debora; Rubeo, Chiara; Einaudi, Giacomo; Mastrocola, Raffaella; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Collino, Massimo. **Potential Repurposing of Fostamatinib In Diet-Induced Metabolic Disease: An In Vivo Study.** *41st Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF)*, Rome, 2022.
30. Aimaretti, Eleonora; Porchietto, Elisa; **Alves, Gustavo Ferreira**; Mastrocola, Raffaella; Algeri, Alessandro; Rubeo, Chiara; Einaudi, Giacomo; Collotta, Debora; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Collino, Massimo. **The Potential Role of Zn-Spirulina Platensis In Counteracting Advanced Glycation End Products Harmful Effects In A Murine Model Of Metabolic Derangement.** *41st Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF)*, Rome, 2022.
31. Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; El-Masri, Fidèle; **Alves, Gustavo Ferreira**; Aimaretti, Eleonora; Aragno, Manuela; Frank, Jan; Collino, Massimo. **Protective effects of prebiotic fructooligosaccharides supplementation in counteracting metabolic derangements evoked by chronic exposure to sugars (fructose versus galactose).** *41st Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF)*, Rome, 2022.
32. Einaudi, Giacomo; **Alves, Gustavo Ferreira**; Aimaretti, Eleonora; Collotta, Debora; Porchietto, Elisa; Mastrocola, Raffaella; Fornelli, Claudia; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Penna, Fabio; Bertinaria, Massimo; Collino, Massimo. **Anti-inflammatory treatment with etodolac restores local insulin signalling and hormonal profile in a mice model of diet-induced metabolic derangements.** *41st Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF: XXIV SIF Seminar on Pharmacology for PhD Students, Fellows, Post Doc and Specialist Trainees)*. Novembre, 2022, Roma, Italia.
33. Collotta, Debora; Hull, William; Mastrocola, Raffaella; Chiazza, Fausto; Cento, Alessia Sofia; Murphy, Catherine; Verta, Roberta; **Alves, Gustavo Ferreira**; Gaudio, Giulia, Fava, Francesca; Aragno, Manuela; Tuohy, Kieran; Thiernemann, Christoph; Collino, Massimo. **Baricitinib counteracts metaflammation thus protecting against diet-induced metabolic abnormalities in mice.** *15th World Congress on Inflammation (WCI)*, Rome, 2022.
34. Einaudi, Giacomo; **Alves, Gustavo Ferreira**; Collotta, Debora; Bertinaria, Massimo; Aimaretti, Eleonora; Fornelli, Claudia; Mastrocola, Raffaella; Cifani, Carlo; Aragno, Manuela; Penna, Fabio; Collino, Massimo. **Beneficial effects of the pharmacological modulation of metaflammation by etodolac in an in-vivo model of diet-induced metabolic derangements.** *15th World Congress on Inflammation (WCI)*, Rome, 2022.
35. Rubeo, Chiara; Aimaretti, Eleonora; Hahmeyer da Silveira, Maria Luísa; Einaudi, Giacomo; Porchietto, Elisa; Collotta, Debora; Murzio, Carlo; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cifani, Carlo; Da Silva-Santos, José Eduardo; Fernandes, Daniel Fernandes; Collino, Massimo. **Casein Kinase 2 as new pharmacological target to counteract cardiovascular dysfunction and mortality evoked by sepsis in mice.** *15th World Congress on Inflammation (WCI)*, Roma, 2022.
36. Einaudi, Giacomo; **Ferreira Alves, Gustavo**; Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; Penna, Fabio; Fornelli, Claudia; Aimaretti, Eleonora; Aragno, Manuela; Bertinaria, Massimo; Cifani, Carlo; Collino, Massimo. **Pharmacological targeting of cyclooxygenase to counteract**

metaflammation in an *in vivo* model of diet-induced metabolic derangements. *I meeting monotematico di Immunofarmacologia*, Novembre, 2021, Perugia, Italia.

37. Einaudi, Giacomo; Alves, Gustavo Ferreira; Collotta, Debora; Mulè, Barbara; Baratta, Francesca; Zonari, Daniele; Cifani, Carlo, Fleisher-Berkovich, Sigal; Ben-Shabat, Shimon; Brusa, Paola; Collino, Massimo. **Effects of cannabidiol and angiotensin-II receptor antagonists on LPS-induced neuroinflammatory responses in BV2 microglial cells.** *40° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF), Virtual Congress*, 2021.
38. Collotta, Debora; Hull, William; Mastrocola, Raffaella; Aimaretti, Eleonora; Chiazza, Fausto; Cento, Alessia Sofia; Murphy, Catherine; Verta, Roberta; Alves, Gustavo Ferreira; Gaudio, Giulia, Fava, Francesca; Aragno, Manuela; Tuohy, Kieran; Thiemermann, Christoph; Collino, Massimo. **Baricitinib Counteracts Metaflammation Thus Protecting Against Diet-Induced Metabolic Abnormalities In Mice.** *40° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF), Virtual Congress*, 2021.
39. Aimaretti, Eleonora; Alves, Gustavo Ferreira; Collotta, Debora; Mastrocola, Raffaella; Aragno, Manuela; Cepas, Vanesa; Manig, Friederike; Hellwig, Michael; Henle, Thomas; Sainz, Rosa; Collino, Massimo. **Assessment of the Cytotoxic Impact of Different Glycation Products in Human Keratinocytes.** *40° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF), Virtual Congress*, 2021.
40. Oliveira, Junior Garcia; Sordi, Regina; Oliveira, Marcia Regina Paes; Alves, Gustavo Ferreira; Fernandes, Daniel. **Amelioration Of Sepsis by Inhibition Of Phosphodiesterase 3.** *50th Brazilian Congress of Pharmacology and Experimental Therapeutics (SBFTE), Ribeirão Preto - SP. SBFTE annals.*, 2018.
41. Sordi, Regina; Bojko, Luana; Moreno, Lucas; Alves, Gustavo Ferreira; Fernandes, Daniel; Gomes, José Rosa. **Doxycycline reduces multiple organ failure associated with hemorrhagic shock.** *Federação de Sociedades de Biologia Experimental (FeSBE)*, Campos do Jordão - SP. *FeSBE annals.*, 2017. v.32. p.1 – 1.
42. Fernandes, Daniel; Kovalski, Vanessa; Oliveira, Junior Garcia; Alves, Gustavo Ferreira; Colarites, Daiandra; Mattos, Jheniffer Ellen; Sordi, Regina; Velloso, José Carlos Rebuglio. **Protective Role Of cGMP In Early Sepsis.** *Federação De Sociedades De Biologia Experimental (FeSBE)*, 2017, Campos do Jordão - SP. *FeSBE annals.*, 2017. v.32. p.1 – 1.
43. Sordi, Regina; Alves, Gustavo Ferreira; Paiva, N. H.; Velloso, José Carlos Rebuglio; Santos, Fabio André; Gomes, José Rosa. **Evaluation Of Cardiovascular And Renal Parameters In A Recovery Model of Hemorrhagic Shock.** *21st Latin American Congress of Pharmacology*, Foz do Iguaçu, 2016.
44. Oliveira, Junior Garcia; Kovalski, Vanessa; Prestes, Ana Paula; Alves, Gustavo Ferreira; Colarites, Daiandra; Mattos, Jheniffer Ellen; Velloso, José Carlos Rebuglio; Fernandes, Daniel. **Role of CGMP in early sepsis.** *21st Latin American Congress of Pharmacology*, Foz do Iguaçu, 2016.

PREMI e RICONOSCIMENTI

- **Numero totale: 9 premi e riconoscimenti**
- **Premio di riconoscimento “Menzione di merito per l’eccellenza della ricerca nell’ambito del Premio Internazionale Galileo Galilei per la Promozione della Ricerca Umanistica e Scientifica riservato a giovani studiosi”,** promosso dal Distretto 2031 del Rotary International in collaborazione con la Fondazione Premio Galileo Galilei. Conferimento: 20 maggio 2025, Torino, Italia.
- **Bursary award per partecipare al “2° Congresso intersocietà sui prodotti vegetali per la salute: il ruolo delle piante medicinali nella medicina moderna” della Società Italiana di Farmacologia (SIF). 10-12 aprile 2025, Napoli, Italia. Poster: *Zn-Spirulina Platensis as strategy to counteract Advanced Glycation End Products accumulation and metabolic imbalance in a murine model of hypercaloric diet.***
- **Premio (€ 2.500,00) per ricerche farmacologiche istituito dalla Società Italiana di Farmacologia (SIF) ed Egualia per l’anno 2024. Il premio è stato assegnato per il lavoro dal titolo “*Pharmacological inhibition of CK2 by silmitasertib mitigates sepsis-induced circulatory collapse, thus improving septic outcomes in mice*”. Ambito di ricerca: Drug repurposing. Premio conferito il 24 marzo 2025. Cerimonia di premiazione: Bologna, 05 giugno 2025.**
- **Bursary award per partecipare al “ECNP (European College of Neuropsychopharmacology) Workshop on Applied Neuroscience 2025”, 20-23 marzo 2025, Nizza, Francia.**
- **Premio di riconoscimento “ECNP’s Got Talent – Poster Presentation” conferito durante l’ECNP (European College of Neuropsychopharmacology) Workshop on Applied Neuroscience 2025”, 20-23 marzo 2025, Nizza, Francia. Poster: *CDK9 inhibition as a potential therapy for sepsis-associated encephalopathy: impact on microvascular dysfunction.***
- **Premio di riconoscimento come Podium selected communication al 42° Congresso Nazionale della SIF “Science today for a better medicine tomorrow” – 16 Novembre – 2024, Sorrento, Italia. Titolo oral communication: *Inhibition of CK2 with silmitasertib counteracts circulatory collapse and enhances outcomes in murine sepsis.***
- **Premio (€ 500,00) come miglior comunicazione orale presentata al Convegno monotematico del GdL Cardiovascolare e Metabolico della SIF “Le basi molecolari della farmacologia cardiometabolica: cross talk tra cuore, vasi e metabolismo”– Ottobre – 2023, Parma, Italia. Titolo oral communication: *Pharmacological inhibition of CK2 with silmitasertib reduces NO production thus counteracting sepsis-induced cardiovascular dysfunction.***
- **Premio (€ 500,00) come miglior comunicazione orale presentata alla XXV Conference of Young SIF Pharmacologists - Settembre – 2023, Urbino, Italia. Titolo oral**

communication: Pharmacological inhibition of casein kinase-2 with silmitasertib attenuates sepsis-induced cardiovascular dysfunction, thus prolonging the survival of septic mice.

- **Bursary award per partecipare alla Summer School organizzata dal LEO Foundation Skin Immunology Research Center (SIC), University of Copenhagen - Ottobre – 2021, Hornbæk, Danimarca** *Poster: Assessment of the cytotoxic impact of different glycation products in human keratinocyte.*

ATTIVITÀ EDITORIALI

- **2024 Guest Editor** – Special issue “Unveiling the Role of Carbohydrates in Cardiometabolic Health” in *Frontiers in Nutrition - Nutrition and Metabolism*. (IF: 4.0)

Collotta D, **Ferreira Alves G**. *Editorial: Unveiling the role of carbohydrates in cardiometabolic health*. *Front Nutr*. 2025 Feb 20;12:1568319. doi: 10.3389/fnut.2025.1568319. PMID: 40051964.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Partecipazione al corso di Fisiopatologia Integrata della Risposta Immunitaria, tenuto dal Prof. Giovanni Marino Favero (**Scuola di Master/Dottorato in Scienze Farmaceutiche**) presso l'Universidade Estadual de Ponta Grossa (Paraná, Brasile) l'8 agosto 2024, con una lezione dal titolo: "ICOS-Fc as an innovative immunomodulatory approach to counteract inflammation and organ injury in sepsis" - (8 ore).

2025

Culture della materia nell'ambito del settore scientifico disciplinare (SSD) BIOS11/A nei seguenti Corsi di Laurea (docente titolare del Corso: Prof. Massimo Collino):

- Biotecnologie mediche, Dip. di Scienze Mediche
- Laurea in Medicina e Chirurgia, Dip. di Scienze Mediche
- Medicine and Surgery, Dip. di Scienze Cliniche e Biologiche
- Biotechnology for Neuroscience, Dip. di Neuroscienze
- Molecular biotechnology, Dip. di Biotecnologie molecolari e scienze per la salute

- **Co-relatore in tesi sperimentali**

Laurea Magistrale in Farmacia presso il Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco - Università degli studi di Torino (**23 Ottobre 2024 - Eugenia Ferrero**).

Titolo della tesi: Ex-vivo study on the molecular mechanism underlying beneficial effects of the pharmacological targeting of the BRD Family Proteins in a preclinical model of sepsis.

COLLABORAZIONI IN PROGETTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

2024 – 2027

Collaboratore al Progetto di Ricerca “Post-sepsis syndrome: understanding the sequelae to establish therapeutic targets”. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Brasile), (165.000 BRL).

2023 – 2025

Collaboratore al Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN – Bando 2022) “Kinase inhibitors as new opportunities for therapeutic innovation in cardiometabolic diseases: from metaflammation targeting to drug repurposing”, (99.000 euro).

2021 – 2024

Collaboratore al Progetto di Ricerca (Bando n. 18/2021) “Exploring mechanisms involved in long-term outcomes of sepsis: searching therapeutic opportunities for sepsis survivors”. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Brasile), (165.000 BRL).

2021 – 2023

Collaboratore al Progetto di Ricerca (Bando n. 26/2020) “Adenosine Receptors: Expression and function in cardiovascular tissues during sepsis”. Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC, Brasile). Programa de ciência, tecnologia e inovação aos grupos de pesquisa da universidade, (25.000 BRL).

2017 - 2020

Collaboratore al Progetto Europeo “Innovative Technological Approaches for validation of Salivary AGEs as novel biomarkers in evaluation of risk factors for diet-related diseases”, ERA-HDHL Transnational Call "Biomarkers for Nutrition and Health", (1.086.653 euro)

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

Prof. Thiemermann Christoph (William Harvey Research Institute, Queen Mary's School of Medicine and Dentistry, University of London - UK)

11 articoli pubblicati su riviste scientifiche, elencati di seguito:

- Front Immunol. 2024 Nov 4;15:1447901. doi: 10.3389/fimmu.2024.1447901
- Front Immunol. 2023 Sep 12;14:1223014. doi: 10.3389/fimmu.2023.1223014.
- Front Immunol. 2022 Sep 2;13:992614. doi: 10.3389/fimmu.2022.992614
- Front Immunol. 2022 Feb 1;13:837180. doi: 10.3389/fimmu.2022.837180.
- Front Immunol. 2022 Jun 14;13:900906. doi: 10.3389/fimmu.2022.900906.
- Ann Surg. 2023 Jul 1;278(1):e137-e146. doi: 10.1097/SLA.0000000000005571.
- Front Immunol. 2022 Apr 6;13:886421. doi: 10.3389/fimmu.2022.886421.
- Front Immunol. 2021 Jul 19;12:701275. doi: 10.3389/fimmu.2021.701275.
- Ann Surg. 2023 Mar 1;277(3):e624-e633. doi: 10.1097/SLA.0000000000005357.
- Mol Metab. 2020 Sep;39:101009. doi: 10.1016/j.molmet.2020.101009.
- Front Immunol. 2020 Oct 7;11:581758. doi: 10.3389/fimmu.2020.581758.

Prof. Daniel Fernandes (Dipartimento di Farmacologia, Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, Brasile).

5 articoli pubblicati su riviste scientifiche, elencati di seguito:

- Acute Crit Care. 2025 Feb;40(1):46-58. doi: 10.4266/acc.002904.
- Biomed Pharmacother. 2024 Sep;178:117191. doi: 10.1016/j.biopha.2024.117191.
- Eur J Pharmacol. 2024 Nov 15;983:177015. doi: 10.1016/j.ejphar.2024.177015.

- Front Immunol. 2022 Sep 2;13:992614. doi: 10.3389/fimmu.2022.992614.
- Front Immunol. 2022 Feb 1;13:837180. doi: 10.3389/fimmu.2022.837180.

Prof. Hellen Karine Stulzer (Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasile).

1 articolo pubblicato su rivista scientifica, elencata di seguito:

- Pharm Dev Technol. 2020 Jan;25(1):89-99. doi: 10.1080/10837450.2019.1675171.

Prof. Jose Rosa Gomes (Department of Structural Biology, Molecular and Genetics, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Brasile).

1 articolo pubblicato su rivista scientifica, elencata di seguito:

- Intensive Care Med Exp. 2024 Jan 9;12(1):2. doi: 10.1186/s40635-023-00586-4.

COMPETENZE GENERALI

Linea di ricerca: Nuove strategie farmacologiche per contrastare l'infiammazione e il danno multiorgano indotto dalla sepsi

La mia attività di ricerca è focalizzata sull'identificazione di nuovi target farmacologici chiave coinvolti nella disfunzione multiorgano associata alla sepsi. Durante il mio percorso formativo, dal master al dottorato fino al post-doc, ho sviluppato studi nell'ambito della sepsi utilizzando il modello preclinico sperimentale di **Caecal Ligation and Puncture (CLP)** in topi e ratti. Ho esplorato diverse strategie terapeutiche, dalle piccole molecole all'impiego di proteine ricombinanti, con l'obiettivo di modulare la risposta infiammatoria e mitigare il danno multiorgano.

Nel corso della mia formazione, ho avuto l'opportunità di collaborare con istituzioni nazionali e internazionali, ampliando la mia esperienza e contribuendo alla produzione scientifica non solo nell'ambito della sepsi, ma anche in altre condizioni patologiche di danno d'organo, come lo **shock emorragico** e il **danno metabolico indotto da dieta ipercalorica**.

Attualmente, presso il Dipartimento di Neuroscienze 'Rita Levi Montalcini' dell'Università di Torino, il mio interesse si è esteso allo studio dei meccanismi fisiopatologici dell'encefalopatia associata alla sepsi (**Sepsis-Associated Encephalopathy, SAE**), una condizione ancora poco esplorata e per la quale non esistono trattamenti specifici in grado di prevenire o limitare il danno neurologico sia nella fase acuta che nelle sue conseguenze a lungo termine. In particolare, la mia ricerca è focalizzata sullo studio dell'attivazione microgliale durante la SAE. Attraverso l'impiego di microscopia confocale e ricostruzione tridimensionale (3D) con il software Imaris, valuto lo stato di attivazione microgliale analizzandone la conformazione morfologica. Inoltre, esploro l'interplay tra microglia e danno alla barriera ematoencefalica (BBB) durante la SAE, con l'obiettivo di identificare trattamenti farmacologici innovativi in grado di migliorare la funzionalità della BBB e di ridurre il danno neuroinfiammatorio acuto associato alla sepsi.

- **Competenze e abilità tecniche di laboratorio**

In vivo

Ho acquisito esperienza in diversi modelli sperimentali *in vivo* (ratti e topi): modello di sepsi

denominato CLP (caecal ligation and puncture); modello di shock emorragico; modello sperimentale di periodontite (periodontite indotta da legatura), paw edema; modelli animali di danno metabolico indotto da dieta ad alto contenuto di grassi; procedura invasiva per la valutazione della pressione sanguigna (ratti) e del flusso sanguigno renale (laser Doppler) (ratti e topi).

Ex vivo

Sistema di organo isolato (aorta toracica, arteria mesenterica superiore e cuore isolato e perfuso - Langendorff) – ratti e topi.

Biologia molecolare

Estrazione di DNA-RNA-proteine da tessuti e cellule; Western blotting, immunoistochimica/fluorescenza, ELISA, rt-PCR; saggi microbiologici, ematologici, biochimici e colorimetrici; spettrofotometria UV-Vis.

Microscopia

- Esperienza nell'utilizzo di **microscopio ottico a campo chiaro** per l'osservazione di preparati istologici.
- Esperienza nell'impiego di **microscopia confocale** per l'acquisizione di immagini ad alta risoluzione e analisi tridimensionale di campioni biologici.

Software

Competenze avanzate nel Pacchetto Office (Excel, Word, Power Point, Publisher), GraphPad Prism, ImageLab, LabChart; IMARIS: Analisi quantitativa delle immagini in 3D.

Formazione avanzata in gestione ed etica degli animali di laboratorio

Partecipazione a corsi IZSLER su legislazione, etica, gestione e procedure per animali da laboratorio (topi e ratti), novembre 2023-gennaio 2024.

- **Competenze Linguistiche**

Madre Lingua: Portoghese

Livello intermedio avanzato di inglese scritto e parlato

Livello intermedio di italiano scritto e parlato

Il sottoscritto Gustavo Ferreira Alves, nato a Reserva – Paraná (Brasile) il 08/10/1993 sotto la propria responsabilità, e consapevole delle sanzioni penali a carico in caso di dichiarazioni mendaci o di esibizione e produzione di atti falsi o contenenti dati non più rispondenti a verità, **ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. n. 445/2000**,

DICHIARA

che quanto riportato nel curriculum corrisponde a verità.

Luogo e data: Camerino, 06/06/2025