



## RELAZIONE ILLUSTRATIVA SULL'UTILIZZO DELL'EROGAZIONE LIBERALE

RU Responsabili: prof. Paolo Fiorina

UO Responsabile: Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche

Nome progetto: Erogazione liberale per le attività di ricerca sul Coronavirus

Codice identificativo Progetto: LIB\_VT17PFIO

Durante il periodo dell'epidemia da Covid 19 il gruppo endocrinologico metabolico della Cattedra di Endocrinologia dell'Università degli Studi di Milano e del Centro di Ricerca Romeo ed Enrica Invernizzi hanno sviluppato un'intensa attività clinica e scientifica per capire nel dettaglio la relazione esistente tra il diabete e l'infezione dal coronavirus Sars-cov-2.

Durante questo periodo il gruppo ha dimostrato che il Sars-cov-2 è in grado di indurre un peggioramento del compenso glico-metabolico (Montefusco L. et al., Nat Metab., 2022) dimostrando che nel Covid 19 il coronavirus è in grado di alterare l'insulino-resistenza e di annidarsi a livello dei linfonodi e del tessuto pancreatico, come anche dimostrato da una seconda pubblicazione (Ben Nasr M. et al., Diabets, 2022)

Dal punto di vista terapeutico il gruppo si è impegnato in una serie di sperimentazioni per dimostrare la possibilità di sviluppare nuovi approcci terapeutici per il covid-19.

In particolare il gruppo ha dimostrato che l'utilizzo di un inibitore di check point immunologico (anticorpo monoclonale anti-PD1) è in grado di ridurre l'esaurimento funzionale dei linfociti indotto da Sars-cov-2 e in qualche modo di ripristinare la piena funzionalità del sistema immunitario (Loretelli C. et al., JCI Insight, 2021).

Di seguito le pubblicazioni relative all'attività scientifica svolta sul Covid-19:

### [Acute and long-term disruption of glycometabolic control after SARS-CoV-2 infection.](#)

Montefusco L, Ben Nasr M, D'Addio F, Loretelli C, Rossi A, Pastore I, Daniele G, Abdelsalam A, Maestroni A, Dell'Acqua M, Ippolito E, Assi E, Uselli V, Seelam AJ, Fiorina RM, Chebat E, Morpurgo P, Lunati ME, Bolla AM, Finzi G, Abdi R, Bonventre JV, Rusconi S, Riva A, Corradi D, Santus P, Nebuloni M, Folli F, Zuccotti GV, Galli M, **Fiorina P.** Nat Metab. 2021 Jun;3(6):774-785. doi: 10.1038/s42255-021-00407-6. Epub 2021 May 25. PMID: 34035524

### [Indirect and Direct Effects of SARS-CoV-2 on Human Pancreatic Islets.](#)

Ben Nasr M, D'Addio F, Montefusco L, Uselli V, Loretelli C, Rossi A, Pastore I, Abdelsalam A, Maestroni A, Dell'Acqua M, Ippolito E, Assi E, Seelam AJ, Fiorina RM, Chebat E, Morpurgo P, Lunati ME, Bolla AM, Abdi R, Bonventre JV, Rusconi S, Riva A, Corradi D, Santus P, Clark P, Nebuloni M, Baldi G, Finzi G, Folli F, Zuccotti GV, Galli M, Herold KC, **Fiorina P.** Diabetes. 2022 Jul 1;71(7):1579-1590. doi: 10.2337/db21-0926. PMID: 35499468



[Immunogenicity and Safety of SARS-CoV-2 mRNA Vaccines in a Cohort of Patients With Type 1 Diabetes.](#)

D'Addio F, Sabiu G, Usuelli V, Assi E, Abdelsalam A, Maestroni A, Seelam AJ, Ben Nasr M, Loretelli C, Mileto D, Rossi G, Pastore I, Montefusco L, Morpurgo PS, Plebani L, Rossi A, Chebat E, Bolla AM, Lunati ME, Mameli C, Macedoni M, Antinori S, Rusconi S, Gallieni M, Berra C, Folli F, Galli M, Gismondo MR, Zuccotti G, **Fiorina P.** *Diabetes*. 2022 Aug 1;71(8):1800-1806. doi: 10.2337/db22-0053.PMID: 35551366

[PD-1 blockade counteracts post-COVID-19 immune abnormalities and stimulates the anti-SARS-CoV-2 immune response.](#)

Loretelli C, Abdelsalam A, D'Addio F, Ben Nasr M, Assi E, Usuelli V, Maestroni A, Seelam AJ, Ippolito E, Di Maggio S, Loreggian L, Radovanovic D, Vanetti C, Yang J, El Essawy B, Rossi A, Pastore I, Montefusco L, Lunati ME, Bolla AM, Biasin M, Antinori S, Santus P, Riva A, Zuccotti GV, Galli M, Rusconi S, **Fiorina P.** *JCI Insight*. 2021 Dec 22;6(24):e146701. doi: 10.1172/jci.insight.146701.PMID: 34784300

Firma del Responsabile<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Si consiglia, per maggior visibilità, di utilizzare la firma digitale in formato PADES (con estensione “\_signed.pdf”); si fa presente che le firme effettuate direttamente su cellulare o tablet non sono considerate valide.