

# Progetto ROCCO Bergamo

Descrizione Progetto Registry Of Coronavirus COmplications

Il Progetto ROCCO, come ben sapete, con il supporto di Rotary Distretto 2042 e la partnership tecnico economica scientifica di AIOLA, nasce a giugno per fornire un progetto sociosanitario e progetto di ricerca unico nel panorama internazionale per la popolazione affetta da Coronavirus per valutare e monitorare le conseguenze a lungo termine

Il Progetto si presenta come una continuazione del Progetto Call Center nato grazie a Rotary, su richiesta di ATS Bergamo, durante la prima ondata di Coronavirus. Esso conta sul supporto di 50 medici volontari che seguiranno per un anno almeno 600 bergamaschi che hanno contratto il Virus Covid 19 con manifestazioni cliniche di diversa gravità.

I volontari si uniscono agli altri 100 già presenti per la gestione delle linee di supporto alla comunità bergamasca, per dare risposte ai piani vaccinali, ai servizi di tamponi e altri secondo le esigenze descritte da ATS.

*Il progetto sociosanitario* si propone non solo di valutare le complicazioni dopo esposizione/infezione a Covid 19 a lungo termine (monitoraggio fino a un anno), ma anche di porre particolare attenzione al percorso riabilitativo e all'eventuale insorgenza di dolore cronico che può insorgere dopo tale infezione.

Infatti, attualmente non vi è alcuna evidenza su come riabilitare correttamente le persone che abbiano contratto tale infezione. Il nostro approccio, grazie anche all'*eccezionale supporto di Umberto Pellizzari* e alla Sua *Umberto Pellizzari Apnea Academy*. e alla supervisione del Dott. Massimiliano Sacchelli, responsabile del progetto fisiatico, sarà volto al recupero muscolare e (SOPRATTUTTO) a un'attenzione a recuperare la percezione del proprio respiro apprendendo importanti tecniche di respirazione.

Tutti i pazienti potranno accedere a riabilitazione a domicilio o presso strutture riabilitative che hanno dato la loro disponibilità. Inoltre, tutte le persone coinvolte nel progetto verranno edotte con dei video a come eseguire una riabilitazione fisica volta al recupero della propria capacità motoria. Infine, visto il neurotropismo del virus, si monitorerà l'eventuale insorgenza di dolore in modo da poterlo trattare il prima possibile evitando la sua cronicizzazione.

Attualmente questo è il *primo progetto sociosanitario a lungo termine a livello mondiale per valutare queste due problematiche (dolore e recupero funzionale globale)*: i risultati garantiranno nuove possibilità terapeutiche e nuove conoscenze fondamentali a permettere il recupero più precoce possibile dei pazienti che hanno contratto il Covid anche in forma asintomatica.

*I risultati del progetto sociosanitario permetteranno anche di fornire modelli sociosanitari validati di monitoraggio trattamento del dolore e dell'approccio riabilitativo estendibili a tutto il territorio nazionale*

*Il progetto di ricerca* si propone, attraverso *collaborazione con centro di ricerca croato Genos e Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo*, di studiare in tutti i pazienti il loro profilo glicoproteico (la glicoproteina è uno degli elementi fondamentali attraverso cui il virus infetta le cellule) per valutare se esistano dei markers che possano predire non solo la suscettibilità all'infezione, ma anche la suscettibilità di sviluppare a lungo

termine effetti collaterali di diverso tipo non solo polmonari. Tale *progetto è il primo al mondo a studiare gli effetti a lungo termine non solo a livello respiratorio ma anche a livello muscolare e di dolore cronico*. Tale progetto permetterà non solo la pubblicazione di importanti lavori, ma anche la comprensione di meccanismi biomolecolari alla base dell'infezione del virus.

Tutti i risultati sia del progetto sociosanitario sia del progetto di ricerca saranno poi discussi in un convegno internazionale che si dovrebbe tenere il prossimo autunno (2021) *per riunire a Bergamo tutte le eccellenze di questo campo e discutere su come questo virus possa essere trattato e gestito anche nel lungo periodo*.

## Dettaglio attività Progetto Registry Of Coronavirus COmplications

Il progetto è nato nel giugno 2020 con la definizione delle modalità di lavoro e con la redazione del protocollo scientifico sottoposto al Comitato Etico dell'Ospedale Papa Giovanni di Bergamo, a seguito del Patrocinio e forma di interessamento date dalla stessa ATS Bergamo.

Il progetto ha ricevuto il patrocinio di Rotary Distretto 2042 e il coordinamento scientifico di AIOLA.

Patrocinanti:

ASST Papa Giovanni XXIII, ATS BERGAMO, Ordine dei Medici della Provincia di Bergamo, AREU Lombardia, Ordine delle Ostetriche, Istituti Ospedalieri Bergamaschi, Apnea Academy, Omega Apnea.

Comune di Bergamo, Provincia di Bergamo, Vecchia Bergamo, Croce Rossa Italiana,

Patrocinanti con mansioni tecniche:

Uniacque, Atb, Planetel, L'Eco Di Bergamo, Qui Bergamo, Bergamo Salute, Golf Club Bergamo L'Albenza.

E' stata nominata Presidente del Progetto la dott.ssa Monica Vitali, supportata dal Dott. Maurizio Maggioni, Dott. Luca Vitali, Dott. Massimo Allegri e Dott. Giuseppe Navarini.

Inoltre si è identificata segreteria amministrativa La Sig.ra Di Gloria Mirella, il supporto organizzativo per la campagna di GoFoundMe e il supporto tecnico per la raccolta dati con la Società Innovation-Lab.

### **Attività finora svolte e in programma:**

- Evento raccolta fondi Golf Club Bergamo l'Albenza - 21 Settembre 2020
- Articoli creati ad oggi, nella Cartella stampa allegata.
  - ( Si allegano la cartella stampa finora raccolta)
- Conferenza Stampa Progetto Rocco - 7 Ottobre 2020
- Evento raccolta fondi Conviviale Inner Wheel club Distretto 204 - 11 Novembre 2020
- Campagna Progetto Rocco in collaborazione con ATB e TEB locandine A5 e video sui mezzi di trasporto
- Conferenza Stampa Call Center Rotary 2 Dicembre 2020

- Dispensa con Video illustrativi in collaborazione con Apneista record Mondiale Umberto Pelizzari. Dicembre 2020
- Attività di Fisioterapia in struttura o in abitazione.
- Dalle prime telefonate i pazienti di cui necessitano la riabilitazione e rieducazione fisioterapica sono circa 200 dei 600 raccolti per la ricerca.
- Organizzazione dei prelievi per test glicomico c/o HPG23

### **Attività ricerca:**

Il progetto di ricerca prevede di correlare le sequenze a lungo termine con la glicomica ovvero studio delle glicoproteine che verrà fatto d un importantissimo centro di glicomica: Genos, tale centro si è dato disponibile a coprire tutte le spese di questi studio. Quindi lo studio scientifico non determinerà alcun costo per progetto Rocco  
A giugno è stato sottomesso il progetto di ricerca al Papa Giovanni e a luglio il progetto è stato approvato. Abbiamo dovuto attendere novembre per la delibera dell'Ospedale e ad oggi il progetto di ricerca sta per partire con l'attivazione dei prelievi di sangue non appena terminerà la seconda ondata.

Saranno arruolati 600 pazienti in 5 classi di gravità clinica

- 120 pazienti con infezione da COVID ma asintomatici
- 120 pazienti con infezione da COVID non ricoverati ma che hanno avuto sintomi lievi
- 120 pazienti con infezione da COVID ricoverati ma che non hanno avuto bisogno di ventilazione con casco o con ventilazione meccanica
- 120 pazienti con infezione da COVID ricoverati che hanno avuto bisogno di ventilazione con casco
- 120 pazienti con infezione da COVID ricoverati che hanno avuto bisogno di ventilazione con ventilazione meccanica

I pazienti verranno valutati ogni due mesi per qualità di vita, eventuale dolore presente, impairment funzionale e necessità di riabilitazione

Non appena ottenuto il via libero definitivo dell'Ospedale sarà sottomesso per pubblicazione il primo lavoro di descrizione trasversale del campione selezionato in quanto i primi dati evidenziano

*Ad oggi sono già stati accettati due lavori scientifici su rivista internazionale indexate con alto Impact Factor: Glycobiology (IF 4.1) and Frontiers in Medicine (IF3.9)*

Il primo lavoro ha valutato un possibile marcatore per predeterminare la gravità delle manifestazioni cliniche in pazienti con infezione acuta da Covid 19. Tale lavoro sarà poi confermato e ampliato dal progetto di ricerca che stiamo portando avanti. Lo studio a lungo termine sarà quindi più importante per valutare se e come tali marcatori variano nel tempo e come possano predire disturbi a lungo termine

Reference

Petrović T, Alves I, Bugada D, Pascual J, Vučković F, Skelin A, Gaifem J, Villar-Garcia J, Vicente MM, Fernandes Â, Dias AM, Kurolt IC, Markotić A, Primorac D, Soares A, Malheiro L, Trbojević-Akmačić I, Abreu M, Sarmiento E Castro R, Bettinelli S, Callegaro A, Arosio M, Sangiorgio L, Lorini LF,

Castells X, Horcajada JP, Pinho SS, Allegri M, Barrios C, Lauc G. *Composition of the immunoglobulin G glycome associates with the severity of COVID-19*. *Glycobiology*. 2020 Nov 10:cwaa102.

Il secondo lavoro ha invece identificato su un campione di più di 6900 pazienti quanto l'umidità dell'aria possa essere correlata a gravità di malattia giustificando così la stagionalità del virus stesso.

#### Reference

Domagoj Kifer, Dario Bugada, Judit Villar-Garcia, Ivan Gudelj, Cristina Menni, Carole Sudre, Frano Vučković, Ivo Ugrina, Luca F Lorini, Margarita Posso, Silvia Bettinelli, Nicola Ughi, Alessandro Maloberti, Oscar Epis, Cristina Giannattasio, Claudio Rossetti, Livije Kalogjera, Jasminka Peršec, Luke Ollivere, Benjamin J Ollivere, Huadong Yan, Ting Cai, Guruprasad P. Aithal, Claire J Steves, Anu Kantele, Mikael Kajova, Olli Vapalahti, Antti Sajantila, Rafal Wojtowicz, Waldemar Wierzba, Zbigniew Krol, Artur Zaczynski, Katarina Zycinska, Marek Postula, Ivica Lukšić, Rok Čiviljak, Alemka Markotić, Johannes Brachmann, Andreas Markl, Christian Mahnkopf, Benjamin Murray, Sebastien Ourselin, Ana M. Valdes, Juan P Horcajada, Xavier Castells, Julio Pascual, Massimo Allegri, Dragan Primorac, Tim D. Spector, Clara Barrios, Gordan Lauc *Effects of environmental factors on severity and mortality of COVID-19*. medRxiv 2020.07.11.20147157

E' previsto un congresso internazionale da tenersi a Bergamo per ottobre/novembre 2021 per presentare tutti i dati di questo progetto e per riunire i ricercatori più importanti su tale argomento.

Siamo infine stati contattati da una ricercatrice del Mario Negri per cercare di pubblicizzare vicendevolmente i nostri progetti di ricerca e trovare modo di mettere in rete le eccellenze di ricerca della comunità bergamasca

### **Attività del progetto sociosanitario**

L'attività di monitoraggio dei pazienti avviene grazie al contributo di PLANETEL srl che ha garantito la attivazione gratuita delle linee telefoniche tramite la piattaforma Sangoma.

Il progetto sociosanitario è stato definito nei mesi di settembre e ottobre con la definizione della piattaforma su cui raccogliere i dati dei pazienti.

A novembre è partita la raccolta dati e ad oggi abbiamo contattato già più di 300 pazienti. I dati finora raccolti denotano una sorprendente incidenza di problematica a lungo termine che se fossero confermate delineerebbero la necessità di pensare a ulteriore nuovi modelli di gestione della cronicità dei pazienti dopo infezione da Covid.

I dati dei primi 301 pazienti hanno evidenziato quanto segue:

- 301 TOTALE RISPOSTE

- 191 pazienti (63,46%) hanno risposto positivamente alla domanda: Ha notato un peggioramento della sua qualità di vita da prima a dopo l'infezione da Sars-Cov-2?

- 130 pazienti (43,19%) hanno risposto positivamente alla domanda: Questo peggioramento ha avuto un impatto significativo sulle sue attività della vita quotidiana?

- 96 pazienti (31,89%) hanno risposto positivamente alla domanda: Questo peggioramento riguarda l'attività lavorativa?

- 145 pazienti (48,17%) hanno risposto positivamente alla domanda: Questo peggioramento riguarda l'attività motoria moderata, come camminare, fare le scale, andare in bicicletta, ballare, giocare, lavori domestici?
- 153 pazienti (50,83%) hanno risposto positivamente alla domanda: Questo peggioramento riguarda l'attività motoria intensa come correre, pedalare e nuotare velocemente, spostare carichi pesanti?
- 122 pazienti (40,53%) hanno lamentato un dolore (non presente precedentemente)  $\geq 3$  (di questi pazienti poi valuteremo la componente nocicettiva e neuropatica).

Si allegano la cartella stampa finora raccolta.

Il Progetto Rocco Bergamo è frutto di passione, dedizione ed energia che è stato reso possibile solo grazie al coinvolgimento e alla proattività di enti, istituzioni e aziende.

Uniti si vince!

Cordialità

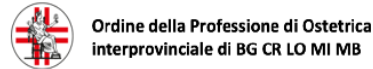
La Presidente

*Monica Vitali*

## Coordinamento dell'iniziativa:



## Partner scientifici:



## Partner istituzionali:



## Sponsor:

