

## **Studio di fattori associati alla risposta anticorpale anti-SARS-CoV-2 in un campione di soggetti delle province di Modena e limitrofe**

**Autori:** Sara Turchi<sup>1</sup>, Stefania Paduano<sup>1</sup>, Alberto Modenese<sup>1</sup>, Alessandra D'Alterio<sup>1</sup>, Giulia Dervishaj<sup>1</sup>, Alessandro Poggi<sup>1</sup>, Pasquale Galante<sup>1</sup>, Isabella Marchesi<sup>1</sup>, Roberto Vivoli<sup>2</sup>, Rossana Bellucci<sup>2</sup>, Sara Verri<sup>2</sup>, Simona Marchetti<sup>2</sup>, Fabriziomaria Gobba<sup>1</sup>, Annalisa Bargellini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena

<sup>2</sup>Laboratorio Analisi TEST SrL, Modena

### Introduzione

In Italia la pandemia da Covid 19 ha determinato circa 15 milioni di casi con quasi 160.000 decessi. I parametri coinvolti nello sviluppo della risposta immunitaria sono ad oggi ancora oggetto di approfondimenti. Questo studio caso-controllo si propone di valutare le possibili associazioni tra fattori socio-demografici e occupazionali, dati clinico-anamnestici, biochimici e l'infezione da SARS-CoV-2 valutata attraverso la risposta anticorpale in una popolazione delle province di Modena e limitrofe, composta principalmente da lavoratori sottoposti a screening sierologico per valutare la positività anticorpale anti-SARS-CoV-2.

### Materiali e metodi

Sono stati arruolati individui delle province di Modena e limitrofe, che si sono sottoposti al test sierologico per la ricerca di anticorpi anti-SARS-CoV-2. Sono stati selezionati i soggetti con positività anticorpale per IgM e/o IgG (casi) ed un numero simile di individui negativi agli stessi test (controlli), abbinati per sesso e per età. Parametri quali vitamina D/B9/B12, trigliceridi, colesterolo LDL/HDL/totale, Zn, Fe, Cu, Cr, Ni sono stati dosati su campioni ematici e rapportati con i dati socio-demografici, clinico-anamnestici e occupazionali, ottenuti tramite la somministrazione telefonica di un questionario creato *ad hoc*.

### Risultati

Ad oggi sono stati arruolati 399 soggetti: 175 maschi (44%), di cui 71 casi e 104 controlli, e 224 femmine (56%), di cui 132 casi e 92 controlli. I casi hanno un'età media di 50,9 anni (49,8 le femmine e 52,3 i maschi) e i controlli di 50,1 anni (50,2 le femmine e 50,0 i maschi). I settori lavorativi più rappresentati sono: ceramico (19,5%, di cui 59,0% casi e 41,0% controlli), chimico-farmaceutico (10,0%, di cui 15% casi e 85,0% controlli), meccanico e metalmeccanico (8,80%, di cui 28,6% casi e 71,4% controlli). La fase di arruolamento è appena terminata. Da una prima analisi dei dati biochimici su 295 soggetti si evidenzia una minor concentrazione di folati nei casi rispetto ai controlli (3,55 vs 4,48 ng/ml); e nel campione stratificato per sesso si osserva una maggior concentrazione di trigliceridi (116,5 vs 106,0 mg/dl) e cromo (0,73 vs 0,65 µg/l) nei casi rispetto ai controlli nel sesso maschile. La percentuale di soggetti fumatori è significativamente inferiore nei casi (11,0%) rispetto ai controlli (18,2%).

### Conclusione

Le analisi-preliminari sono indicative di una possibile associazione tra folati, abitudine tabagica e l'infezione da SARS-CoV-2 valutata tramite la risposta anticorpale, tuttavia la fase di raccolta dati è ancora in fase di completamento. L'analisi sull'intero campione di soggetti arruolati ci consentirà a breve una valutazione più conclusiva.