

## **I soggetti che hanno sviluppato IgM specifiche per la SARS-CoV-2 dopo la vaccinazione mostrano un'immunità umorale più lunga e una minore frequenza di infezioni**

**Autori:** Chiara Piubelli, Alessandra Ruggiero, Lucia Calciano, Cristina Mazzi, Concetta Castillett, Natalia Tiberti, Sara Caldre, Matteo Verzè, Silvia Stefania Longoni, Simone Accordini, Zeno Bisoffi, Donato Zipeto.

**Pubblicato in:** EBioMedicine, anno 2023. DOI: 10.1016/j.ebiom.2023.104471

### **Riassunto**

In studi precedenti, abbiamo dimostrato che la produzione di anticorpi IgM specifiche per il SARS-CoV-2 dopo la vaccinazione è associata a livelli più elevati di IgG neutralizzanti per il SARS-CoV-2. Questo studio mira a valutare se lo sviluppo di IgM sia anche associato a un'immunità più duratura. Abbiamo analizzato il livello di anticorpi IgM e IgG specifici in una popolazione di circa 1.900 operatori sanitari, di cui circa 300 con una precedente infezione da SARS-CoV-2. Sono stati valutati campioni prelevati in diversi momenti, dopo la vaccinazione con il vaccino a mRNA (Comirnaty). Nei soggetti che non avevano evidenza di una precedente infezione, lo sviluppo di IgM specifiche era associato a livelli più elevati di IgG sia breve che a lungo termine (dopo 6 mesi). Livelli simili di IgG sono stati osservati dopo la terza dose. La maggior parte (85%) dei soggetti che non avevano avuto una precedente infezione e che avevano sviluppato IgM in risposta alla vaccinazione non ha manifestato l'infezione. In conclusione, lo sviluppo di IgM anti-SARS-CoV-2 dopo la prima e la seconda dose è associato a livelli di IgG neutralizzanti più elevati. La maggior parte dei soggetti che hanno sviluppato IgM non si è mai infettata, suggerendo che l'elicitazione di IgM può essere associata a un rischio minore di infezione.

## **Valutazione dell'accuratezza di un test di screening multi-infezione basato su un immunodosaggio multiplex mirato alle malattie importate comuni nelle popolazioni migranti.**

**Autori:** Ruth Aguilar, Angeline Cruz, Alfons Jiménez, Alex Almuedo, Carme Roca Saumell, Marina Gigante Lopez, Oriol Gasch, Gemma Falcó, Ana Jiménez-Lozano, Angela Martínez-Perez, Consol Sanchez-Collado, Andrea Tedesco, Manuel Carlos López, María Jesús Pinazo, Thais Leonel, Zeno Bisoffi, Anna Färnert, Carlota Dobaño e Ana Requena-Méndez

**Pubblicato in:** Travel Medicine and Infectious Disease, anno 2023. DOI: 10.1016/j.tmaid.2023.102681

### **Riassunto**

In questo studio si è voluto valutare le prestazioni di un nuovo test sierologico multiplex, in grado di rilevare simultaneamente le IgG di sei infezioni, come strumento di screening per le malattie da importazione. Duecentoquaranta campioni di siero anonimizzati con infezioni confermate sono stati utilizzati come controlli positivi per valutare la sensibilità del test multiplex. Quaranta sieri di soggetti non infetti è stato utilizzato per stimare i cutoff di sieropositività, mentre 32 sieri non infetti sono stati utilizzati come controlli negativi per stimare la sensibilità e la specificità di ciascuna sierologia. Il test di screening multi-infezione è stato validato in una coorte prospettica di 48 migranti provenienti da aree endemiche. La sensibilità/specificità per i vari patogeni analizzati (HIV, virus dell'epatite B, il virus dell'epatite C, Strongyloides stercoralis, Schistosoma, Trypanosoma cruzi) è risultata molto buona, sempre superiore al 90% (92,5-100% per la sensibilità e 90,6-100% per la specificità). In conclusione, grazie a questo studio è stato sviluppato un nuovo test multiplex, robusto e accurato, che potrebbe facilitare l'attuazione di programmi di screening rivolti alle popolazioni migranti.

## **Effetto umorale della vaccinazione con SARS-CoV-2 mRNA con dose di richiamo in pazienti affetti da tumori solidi con diversi trattamenti antitumorali**

**Autori:** Chiara Piubelli, Matteo Valerio, Matteo Verzè, Fabrizio Nicolis, Carlotta Mantoan, Sonia Zamboni, Francesca Perandin, Eleonora Rizzi, Stefano Tais, Monica Degani, Sara Caldrer, Federico Giovanni Gobbi, Zeno Bisoffi, Stefania Gori.

**Pubblicato in:** Frontiers in Oncology, anno 2023. DOI: 10.3389/fonc.2023.1089944

### **Riassunto**

I pazienti affetti da cancro sono a rischio di gravi complicazioni in caso di infezione da SARS-CoV-2. In questi pazienti la vaccinazione contro il SARS-CoV-2 è fortemente raccomandata, con l'uso preferenziale di vaccini a mRNA. La risposta anticorpale nei pazienti oncologici è variabile, a seconda del tipo di tumore e del trattamento antitumorale. Nei pazienti con tumori solidi è stata confermata una risposta anticorpale simile a quella dei soggetti sani dopo la seconda dose. Solo pochi studi hanno esplorato la durata dell'immunizzazione dopo le due dosi e l'effetto della terza dose. Nel nostro studio abbiamo esaminato una coorte di 273 pazienti affetti da tumori solidi in stadi diversi e trattati con diverse terapie antitumorali. La nostra analisi ha dimostrato una buona risposta anticorpale nei pazienti e che la persistenza dell'anticorpo neutralizzante e della risposta umorale dopo la dose di richiamo del vaccino non dipendeva né dal tipo di tumore, né dallo stadio, né dal tipo di trattamento antitumorale.