

Sieroprevalenza degli anticorpi anti-SARS-CoV-2 in una popolazione dell'Emilia Romagna dopo la prima ondata della pandemia

Pasquale Galante^{1*}, Stefania Paduano¹, Nausicaa Berselli¹, Tommaso Filippini¹, Marcella Malavolti¹, Alessandro Poggi¹, Alberto Modenese¹, Fabriziomaria Gobba¹, Isabella Marchesi¹, Roberto Vivoli², Paola Perlini², Rossana Bellucci², Marco Vinceti¹, Annalisa Bargellini¹

¹Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Sezione di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena
²Laboratorio Analisi TEST Srl, Modena

INTRODUZIONE

All'inizio del 2020 viene isolato l'agente patogeno responsabile dell'attuale pandemia di COVID-19: si tratta di un nuovo ceppo di coronavirus, denominato SARS-CoV-2 dall'OMS. L'Italia è stato il primo paese europeo ad esserne duramente colpito. Durante la prima ondata della pandemia, le regioni maggiormente interessate sono state quelle del Nord Italia. Obiettivo dello studio è stato quello di valutare la prevalenza di anticorpi anti-SARS-CoV-2 in soggetti sottoposti a screening sierologico in una provincia emiliana dopo la prima ondata.

MATERIALI E METODI

È stato condotto uno studio trasversale retrospettivo in soggetti sottoposti volontariamente a screening sierologico nel periodo settembre 2020-marzo 2021 in un laboratorio di analisi accreditato della provincia di Modena. È stata determinata la positività anticorpale anti-SARS-CoV-2 (IgM e/o IgG) utilizzando test quantitativi e qualitativi su prelievi ematici in soggetti di età superiore a 18 anni. Inoltre, è stata valutata la distribuzione della sieroprevalenza in 12 macrocategorie professionali suddivise in base alla classificazione Ateco 2007.

RISULTATI

Nel periodo di studio 5.128 soggetti hanno effettuato il test sierologico presso il laboratorio considerato, 2.004 femmine (39,1%) e 3.124 maschi (60,9%). La maggior parte dei soggetti erano lavoratori che avevano aderito a programmi di screening in ambito aziendale (3.889, 76,8%). I soggetti risultati positivi al test sono risultati complessivamente 586 (11,4% del totale), di cui 250 su 2.004 (12,5%) femmine e 336 su 3.124 (10,8%) maschi. Stratificando per fasce di età è emersa una maggiore frequenza di sieropositività nelle categorie più estreme, cioè <20, 60-69 e ≥70 anni (**Tabella 1**). In riferimento alle diverse categorie professionali, il gruppo con la prevalenza maggiore di sieropositività apparteneva alla categoria del settore sanitario (22,9%, n=131), a seguire i soggetti impiegati in servizi di comunicazione, attività finanziarie, assicurative, noleggio, settore turistico e professioni scientifiche e tecniche (15,7%, n=197) (**Tabella 2**).

Tabella 1. Principali caratteristiche dei partecipanti allo studio e prevalenza di positività anticorpale anti-SARS-CoV-2

CARATTERISTICHE	N (%)	N (%) di positivi per categorie
Sesso		
Femmine	2004 (39,1)	250 (12,5)
Maschi	3124 (60,9)	336 (10,8)
Fasce d'età		
< 20 anni	123 (2,4)	21 (17,1)
20-29	929 (18,1)	73 (7,9)
30-39	1048 (20,4)	77 (7,3)
40-49	1276 (24,9)	145 (11,3)
50-59	1054 (20,6)	142 (13,5)
60-69	431 (8,4)	80 (18,6)
≥70	267 (5,2)	48 (18,0)
Provincia di residenza		
Modena	4038 (78,7)	388 (9,6)
Reggio Emilia	114 (2,2)	21 (18,4)
Parma	9 (0,2)	1 (11,1)
Bologna	20 (0,4)	5 (25)
Altre/dati mancanti	947 (18,5)	171 (18,1)
Categoria di riferimento		
Lavoratori	3889 (76,8)	415 (10,7)
Privati	1239 (24,2)	171 (13,8)

Tabella 2. Prevalenza di positività anticorpale anti_SARS-CoV-2 suddivise nelle 12 macrocategorie professionali

CATEGORIE OCCUPAZIONALI	PARTECIPANTI					
	Totali (N=3889)		Maschi (N=2559)		Femmine (N=1330)	
	Ab+/test tot [n/n]	Ab+ [%]	Ab+/test tot [n/n]	Ab+ [%]	Ab+/test tot [n/n]	Ab+ [%]
Agricoltura, silvicoltura e pesca (A)	0/5	0,0	0/3	0,0	0/2	0
Attività manifatturiere (C)	46/1182	3,9	36/787	4,6	10/395	2,5
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (E)	0/7	0,0	0/5	0,0	0/2	0,0
Costruzioni (F)	0/38	0,0	0/25	0,0	0/13	0,0
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli (G)	13/270	4,8	7/173	4,0	6/97	6,2
Trasporto e magazzinaggio (H)	1/42	2,4	1/27	3,7	0/15	0,0
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione (I)	0/1	0,0	0/1	0,0	-	-
Servizi di informazione e comunicazione; attività finanziarie e assicurative; attività professionali, scientifiche e tecniche; noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (J, K, M, N)	197/1256	15,7	130/862	15,1	67/394	17
Istruzione (P)	0/2	0,0	0/2	0,0	-	-
Sanità e assistenza sociale (Q)	131/573	22,9	65/265	24,5	66/308	21,4
Attività sportive, di intrattenimento e divertimento (R)	22/441	5,0	17/382	4,4	5/59	8,5
Altre attività di servizi (S)	5/72	6,9	1/27	3,7	4/45	8,9

CONCLUSIONI

Dal punto di vista di Sanità Pubblica, lo studio ha fornito un interessante quadro epidemiologico della sieroprevalenza post-prima ondata in una popolazione dell'Emilia Romagna, regione fortemente colpita già nelle prime fasi della pandemia. I risultati hanno evidenziato una maggiore sieroprevalenza nelle femmine rispetto ai maschi: questo dato può essere spiegato da una loro maggiore suscettibilità all'infezione e da eventuali differenti ruoli familiari e sociali che potrebbero incrementare il rischio di contrarre l'infezione. Sono emerse differenze nella sieroprevalenza tra varie categorie lavorative, fornendo spunti per la messa in atto di ulteriori misure preventive negli ambienti lavorativi e per l'individuazione più accurata delle modalità di trasmissione dell'infezione. Inoltre è interessante il riscontro di elevata sieroprevalenza tra soggetti di età inferiore a 20 anni; tale dato indicherebbe un'ampia circolazione del virus tra i giovani, probabilmente per l'allentamento delle misure di contenimento.