

Rischio di contrarre l'infezione da SARS-CoV-2 tra le persone con diabete: studio di popolazione nel Nord Italia

Olivera Djuric^{1,2}, Marta Ottone¹, Valeria Manicardi³, Paolo Giorgi Rossi¹, Massimo Vicentini¹ and the Reggio Emilia COVID-19 Working Group*

¹Epidemiology Unit, Azienda Unità Sanitaria Locale-IRCCS di Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italy; ²Center for Environmental, Nutritional and Genetic Epidemiology (CREAGEN), Section of Public Health, Department of Biomedical, Metabolic and Neural Sciences, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy; ³Medico diabetologo, Reggio Emilia*

*Gruppo lavoro Covid Reggio Emilia: Massimo Costantini, Paolo Giorgi Rossi, Roberto Grilli, Massimiliano Marino, Debora Formisano, Giulio Formoso, Emanuela Bedeschi, Cinzia Perilli, Ivano Venturi, Eufemia Bisaccia, Elisabetta La Rosa, Mariateresa Cassinadri, Silvia Cilloni, Cinzia Campari, Francesco Gioia, Serena Broccoli, Marta Ottone, Pierpaolo Pattacini, Giulia Besutti, Valentina Iotti, Lucia Spaggiari, Pamela Mancuso, Andrea Nitrosi, Marco Foracchia, Rossana Colla, Alessandro Zerbini, Marco Massari, Anna Maria Ferrari, Mirco Pinotti, Nicola Facciolongo, Ivana Lattuada, Laura Trabucco, Stefano De Pietri, Giorgio Francesco Danelli, Laura Albertazzi, Enrica Bellesia, Simone Canovi, Mattia Corradini, Tommaso Fasano, Elena Magnani, Annalisa Pilia, Alessandra Polese, Silvia Storchi Incerti, Piera Zaldini, Efrem Bonelli, Bonanno Orsola, Matteo Revelli, Carlo Salvarani, Francesco Venturelli.

Introduzione

Molti studi hanno mostrato che i pazienti COVID-19 con diabete hanno una prognosi peggiore rispetto alla popolazione senza diabete. Tuttavia gran parte di questi studi ha analizzato casistiche ospedaliere, che includono al denominatore solo pazienti con una sintomatologia grave. Inoltre pochi studi di popolazione hanno indagato l'effetto del diabete sulla probabilità di infezione.

Obiettivo

Confrontare il rischio di infezione da SARS-CoV-2 e di morte per COVID-19 negli individui con diabete rispetto alla popolazione generale.

Materiali e metodi

È stato condotto uno studio longitudinale basato sulla popolazione residente nella provincia di Reggio Emilia al 31/12/2019. Tramite il registro diabete provinciale la popolazione residente è stata classificata come con o senza diabete al 31/12/2017. Sono stati calcolati i rapporti fra tassi di incidenza (IRR) aggiustati per sesso ed età per probabilità di essere testati per SARS-CoV-2, avere una diagnosi da SARS-CoV-2 fra il 27/02/2020 e il 13/05/2020 e morte per Covid-19. La mortalità è stata verificata a 45 giorni dalla diagnosi (primo tampone positivo) e comunque prima della guarigione (doppio tampone negativo).

Risultati

Sono stati inclusi 539,332 residenti (50.7% femmine, età media 45 anni), 29,945 (5.55%) con diabete (0.5% diabete di tipo 1, 5% con diabete di tipo 2, 0.4% con diabete non altrimenti specificato (Tabella 1). Il 7.1% delle persone con diabete è stata testata per la presenza di SARS-CoV-2, e fra questi il 35.1% è risultato positivo, mentre il 22.5% dei positivi è deceduto.

I diabetici hanno una maggior probabilità di essere testati per SARS-CoV-2 rispetto alla popolazione generale (IRR per diabete di tipo 1 = 1.664 95% CI 1.264-2.191; IRR per diabete di tipo 2 = 1.233 95% CI 1.166-1.304 vs non diabetici). Il rischio di contrarre l'infezione era più alto nella popolazione con diabete di tipo 2 (IRR 1.289 95%CI 1.174-1.415) e più basso, sebbene in modo non significativo, nella popolazione con diabete di tipo 1 (IRR 0.808 95%CI 0.385-1.695) rispetto alla popolazione generale (Tabella 2).

Sia gli individui con diabete di tipo 1 (IRR 3.630 95%CI 0.904-14.573), sia quelli con diabete di tipo 2 (IRR 1.485 95%CI 1.212-1.820) hanno un maggior rischio di morte per COVID-19 rispetto alla popolazione generale (Tabella 2).

Tabella 1. Numerosità dei pazienti testati, positivi e morti per COVID-19

	Testati	Positivi	Deceduti
N (%)	15,288 (2,83)	4,528 (0,84)	532 (0,10%)
Età, media ± sd	57 ± 21,8	61 ± 20,9	83 ± 10,0
Sesso (F)	8,598 (56,2)	2,540 (56,1)	256 (48,1)
Diabete (no)	13,651(89,3)	3,954 (87,3)	403 (75,8)
Tipo1	51 (0,3)	7 (0,2)	2 (0,4)
Tipo2	1,475 (9,7)	534 (11,8)	122 (22,9)
Altro	13 (0,1)	2 (0,0)	0 (0,0)
Non definito	98 (0,6)	31 (0,7)	5 (0,9)

Tabella 2. Rischio di essere testato, positivo e morto per COVID-19, modello di Poisson aggiustato per sesso ed età

	Testati	Positivi	Deceduti
	IRR (95%IC)	IRR (95%IC)	IRR (95%IC)
Diabete (no)	1	1	1
Tipo 1	1,66 (1,26-2,19)	0,81 (0,38-1,69)	3,63 (0,90-14,57)
Tipo 2	1,23 (1,17-1,30)	1,29 (1,17-1,41)	1,48 (1,21-1,82)
Altro	1,08 (0,62-1,86)	0,450 (0,13-1,99)	0,00
Non definito	1,33 (1,09-1,62)	1,20 (0,84-1,70)	0,89 (0,37-2,16)

Conclusioni

I dati suggeriscono che la popolazione diabetica ha avuto più probabilità di ricevere un tampone, rientrando nella categoria dei soggetti estremamente vulnerabili. Essi inoltre mostrano un eccesso d'incidenza e mortalità per COVID-19.