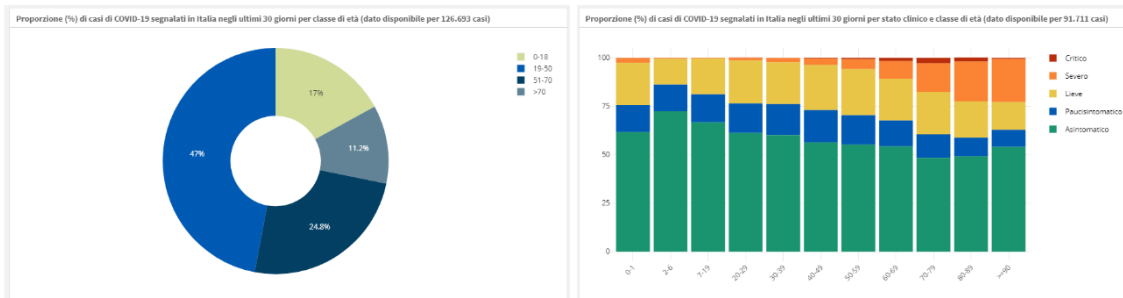


‘Prime valutazioni di costo-efficacia sull’ utilizzo di screening di popolazione attraverso test sierologici rapidi per l’individuazione di casi positivi asintomatici’

INTRODUZIONE

Il contrasto della pandemia da virus SARS-CoV-2 che interessa il nostro Paese dallo scorso febbraio, richiede un continuo impegno da parte del Servizio Sanitario Nazionale in termini organizzativi ed economici. L’attuale situazione epidemiologica vede i contagi circoscritti a soggetti di età medio-bassa e prevalentemente asintomatici, ma sono necessarie strategie rapide ed efficaci per effettuare un tempestivo case finding, al fine di evitare un nuovo coinvolgimento di soggetti fragili e di età più avanzata.



Fonte: <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-dashboards> (situazione al 21.10.2020)

Obiettivo del presente studio è valutare se i test sierologici rapidi possono rappresentare un valido strumento in termini di costo-efficacia per l’identificazione di soggetti con infezioni asintomatiche e per la stima della quota di immuni.

MATERIALI E METODI

Lo studio ha previsto la somministrazione a tutti residenti maggiorenne del Comune di Borgosesia (VC), su base volontaria, del test sierologico rapido COVID-19 IgG/IgM Rapid Test Cassette (Prima Lab SA) per la rilevazione della presenza di anticorpi IgG e IgM anti-SARS-CoV-2 su sangue periferico. Ai soggetti con positività al test rapido è stato successivamente offerto il test tampone per la ricerca di RNA virale. Nell’organizzazione dello screening è stato coinvolto personale sanitario afferente all’ASL VC di Vercelli, personale amministrativo e volontari.

RISULTATI

Hanno aderito 4987 soggetti, pari al 44.5% della popolazione maggiorenne di Borgosesia. L’età media era di 55 anni. Le principali caratteristiche dei soggetti sono riportate in tabella 1. Sui 4987 soggetti aderenti, 245 persone sono risultate positive al test (IgM o IgG): la prevalenza stimata è quindi del 4,9% (tabella 2), con una sieroprevalenza del 4,2% per le IgG e inferiore all’1% per le IgM. 8 persone sono risultate positive per la presenza di entrambi i tipi di anticorpi. Dei 245 soggetti risultati positivi alla ricerca di immunoglobuline, 209 (170 soggetti IgG+, 34 soggetti IgM+ e 5 soggetti IgG+ e IgM+) sono stati sottoposti al test RT-PCR (36 soggetti non hanno eseguito il test per esplicito rifiuto o perché resi irreperibili al momento del test). Il test ha dato esito positivo per 24 soggetti (11,5%); di questi, 23 (13,1%) avevano avuto una positività per le IgG e 3 (7,7%) per le IgM (tabella 3). In tabella 4 sono infine riportati i costi sostenuti per la realizzazione dello studio. L’isolamento di ogni positivo ha pertanto avuto un costo pari a 8304.5€.

		N	(%)
Sesso (missing = 22)	Maschio	2262	(45,6)
	Femmina	2703	(54,4)
Istruzione (missing = 84)	Licenza elementare	732	(14,9)
	Licenza media	1611	(32,9)
	Diploma superiore	1830	(37,3)
	Laurea	679	(13,8)
	Specializzazione	51	(1,0)
Sintomi*	Assenti	3829	(76,8)
	Presenti	1158	(23,2)
Sintomi COVID-19**	Assenti	4744	(95,1)
	Presenti	243	(4,9)
Contatti noti con positivi	No	4711	(94,5)
	Si	276	(5,5)

Tabella 1 – Caratteristiche dei 4987 soggetti partecipanti

Esito test	N	Prevalenza (%)	IC 95%
IgM + *	44	(0,9)	(0,64-1,18)
IgG + *	209	(4,2)	(3,65-4,78)
Totale (IgG o IgM)	245	(4,9)	(4,33-5,55)
Negativo	4742	(95,1)	(94,45-95,67)

*8 soggetti IgM+/IgG+

Tabella 2 – Esito del test sierologico rapido per i 4987 soggetti aderenti allo studio

Test RT-PCR	Esito test rapido		Totale (N=245)
	IgG+ (N=209)	IgM+ (N=44)	
Eseguito	175 (83,7%) ^a	39 (88,6%) ^a	209 (85,3%) ^a
Esito Positivo	23* (13,1%) ^b	3** (7,7%) ^b	24 (11,5%) ^b

a: percentuale dei tamponi eseguiti sul totale dei soggetti positivi al test rapido
b: percentuale dei tamponi con esito positivo sul totale dei tamponi eseguiti
*: 21 soggetti IgG+ e 2 soggetti IgG+/IgM+
**: 1 soggetto IgM+ e 2 soggetti IgG+/IgM+

Tabella 3 – Positività al test RT-PCR fra i soggetti con IgG + e IgM +

	giorni/persona	costo (€)
Organizzazione	personale amministrativo	65
	personale universitario	200
	addetti al ricevimento	130
	addetti alla sicurezza	110
	medici	21
	infermieri	21
Materiale	test sierologici rapidi	
	tamponi	
	reagenti	123.792,80
	materiale informativo	
	materiale pubblicitario	
Totale		199.308,8

Tabella 4 – Costi sostenuti per la realizzazione dello studio

CONCLUSIONI

La sieroprevalenza stimata è in linea con i valori riportati in letteratura e con i risultati dello studio di sieroprevalenza nazionale. Questo screening ha consentito l’individuazione e l’isolamento di 24 soggetti completamente asintomatici positivi al test per la ricerca di RNA virale ad un costo di circa 8000€ l’uno. Per stimare il rapporto costo/efficacia dello screening sarà necessario elaborare una stima dell’impatto di un positivo asintomatico in termini di ricoveri, costi sanitari e umani.