

Differenze nell'incidenza di infezione da SARS-CoV-2 per livello di istruzione nelle tre fasi dell'epidemia a Roma: primi risultati del progetto DeteCOVID

Laura Angelici¹, Chiara Sorge¹, Mirko Di Martino¹, Giovanna Cappai¹, Massimo Stafoggia¹, Nera Agabiti¹, Enrico Girardi², Simone Lanini², Marina Davoli¹, Giulia Cesaroni¹

¹ Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio, AL Roma 1 - ² Istituto Nazionale Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani

INTRODUZIONE

- Molte malattie infettive si diffondono maggiormente dove le condizioni sociali sono più sfavorevoli.
- Il differenziale accesso all'assistenza sanitaria può aggiungere ulteriori disparità nella morbilità e nella mortalità.
- Dalla recente letteratura stanno emergendo studi che evidenziano disuguaglianze nell'infezione da SARS-CoV-2, in particolare nella mortalità (Di Girolamo *et al.* 2020)
- Il livello di istruzione è riconosciuto essere una delle componenti chiave tra queste determinanti e il suo ruolo necessita di essere esplorato.

OBIETTIVI

Indagare l'effetto delle disparità nel livello di istruzione sull'incidenza dell'infezione da SARS-CoV-2 nella città di Roma in tre diverse fasi dell'epidemia.

METODI

- Nell'ambito del progetto DeteCOVID (COVID-2020-12371675) è stata identificata la coorte di tutti gli assistiti e residenti a Roma al 31/12/2019, seguiti attraverso i sistemi informativi sanitari regionali.
- L'informazione sui casi notificati è ottenuta tramite un *record-linkage* con la piattaforma regionale "Emergenza Coronavirus" per il periodo 1/3-15/12/2020.
- L'informazione sul livello di istruzione è stata ottenuta dal 15° censimento della popolazione del 2011 e attribuita agli individui con età di 35 anni o più, assumendo che l'informazione al censimento sia rimasta invariata.
- Modelli di regressione log-binomiale aggiustati per età e sesso sono stati usati per stimare l'incidenza cumulativa nelle tre fasi (Marzo-Maggio, Giugno-Agosto, Settembre-15 Dicembre 2020)
- Nella popolazione dei censiti al 2011 e ancora residenti a Roma al 31/12/19, sono stati stimati i rischi relativi (RR, IC95%) per livello di istruzione (basso: ≤ scuola secondaria superiore, medio: scuola secondaria superiore, e alto: ≥ università).

RISULTATI

La popolazione assistita e residente a Roma al 2020 è di 2.637.851 (età media 46 anni, 53% donne).

Sono stati registrati 70.722 casi nell'intero periodo con una IC di 2.68 % (IC95% 2.66-2.70). L'incidenza cumulativa nelle tre fasi è risultata essere pari a 0.89 ‰ (IC95% 0.85-0.93), 0.80 ‰ (IC95% 0.77-0.84), 2.45% (IC95% 2.43-2.47).

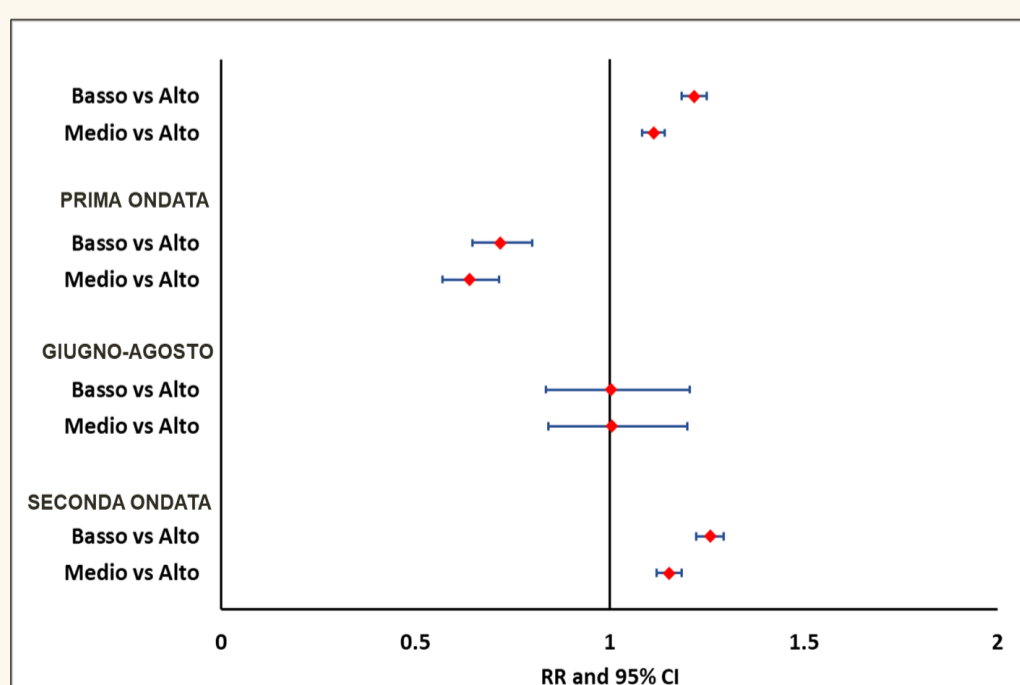
Nei 1.799.993 soggetti con età ≥ 35 anni sono stati identificati 47.094 casi incidenti (53% donne) nell'intero periodo con età media di 59 anni. Il 36.4% aveva un livello di istruzione basso, il 32.3% medio e il 18.4% alto.

Nell'intero periodo considerato l'aver un livello di istruzione basso o medio rispetto ad un livello alto è risultato essere associato ad un aumento del rischio di infezione, rispettivamente con RR=1.22 (IC95% 1.19-1.25), e RR=1.11 (IC95% 1.08-1.14). Nel dettaglio delle tre fasi si riporta una riduzione del rischio di infezione per il livello di istruzione basso o medio nella prima fase: RR=0.72 (IC95% 0.65-0.80) e RR=0.64 (IC95% 0.57-0.72), risultati non significativi sono stati trovati nella seconda fase. Nella terza fase si conferma un aumento di rischio per il livello di istruzione basso o medio rispetto all'alto: RR=1.26 (IC95% 1.22-1.29) e RR=1.15 (IC95% 1.12-1.19).

Tabella 1: Incidenza cumulativa

	Individui età media COVID +			incidenza cumulativa		
				%	inf	sup
ALL	2637851	46.0	70722	2.68	2.66	2.70
Maschi	1235846	44.0	34377	2.78	2.75	2.81
Femmina	1402005	47.0	36345	2.59	2.57	2.62
aggiustato per genere ed età				2.68	2.66	2.70
PRIMA ONDATA: MARZO-MAGGIO				%	inf	sup
ALL	2633087	45.7	2868	1.09	1.05	1.13
Maschi	1233599	43.8	1406	1.14	1.08	1.20
Femmina	1399488	47.4	1462	1.04	0.99	1.10
aggiustato per genere ed età				0.89	0.85	0.93
GIUGNO-AGOSTO				%	inf	sup
ALL	2626443	45.6	2225	0.85	0.81	0.88
Maschi	1230420	43.8	1191	0.97	0.91	1.02
Femmina	1396023	47.3	1034	0.74	0.70	0.79
aggiustato per genere ed età				0.80	0.77	0.84
SECONDA ONDATA: SETTEMBRE-15 DICEMBRE				%	inf	sup
ALL	2610846	45.4	64091	2.45	2.44	2.47
Maschi	1223018	43.5	30892	2.53	2.50	2.55
Femmina	1387828	47.1	33199	2.39	2.37	2.42
aggiustato per genere ed età				2.45	2.43	2.47

Figura 1: Regressione log-binomiale aggiustata per età e sesso



CONCLUSIONI

Lo studio mette in evidenza l'esistenza di una variabilità nell'incidenza dell'infezione da SARS-CoV-2 a Roma nelle tre fasi dell'epidemia considerate, con valori maggiori nella terza fase. Le differenze nel livello di istruzione risultano associate a un diverso rischio di infezione, con una protezione dei più istruiti, particolarmente evidente nella terza fase dell'epidemia.