



I FONDAMENTALI

*Le parole dell'epidemia spiegate dai
docenti di Scienze Statistiche di Padova*

Stima dei contagi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



DIPARTIMENTO
DI SCIENZE
STATISTICHE



Francesca Bassi

Professore Associato di Statistica Economica
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Padova



I FONDAMENTALI

*Le parole dell'epidemia spiegate dai
docenti di Scienze Statistiche di Padova*

Stima dei contagi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



DEPARTMENT
OF STATISTICAL
SCIENCES

Quanti sono i contagi da Covid-19 in Italia?



Secondo i dati rilasciati dal Dipartimento della Protezione Civile, alla data del 28 aprile 2020, gli Italiani contagiati da Covid-19 erano **199.035**.

È ragionevole supporre che questo numero possa essere più alto perché molte persone non sono state sottoposte al tampone nasofaringeo perché:

- non ce n'è stata la possibilità;
- hanno sviluppato sintomi lievi;
- non hanno sviluppato sintomi.



Per poter conoscere, con un minimo margine di errore, quanti Italiani hanno contratto il Covid-19, è necessario condurre un'indagine su un campione casuale rappresentativo della popolazione e sottoporre le persone al test sierologico.



Istat ha avviato l'indagine nel mese di maggio.



È possibile, in attesa dei risultati, disporre di una stima?

I dati a disposizione -28 aprile 2020

TABELLA 1 - DISTRIBUZIONE DEI CASI DIAGNOSTICATI DAI LABORATORI DI RIFERIMENTO REGIONALE (N=199.470) E DEI DECESSI SEGNALATI (N=25.215) PER FASCIA DI ETÀ E SESSO

Classe di età (anni)	Soggetti di sesso maschile					Soggetti di sesso femminile					Casi totali				
	N. casi	% casi totali	N. deceduti	% del totale deceduti	Letalità %	N. casi	% casi totali	N. deceduti	% del totale e deceduti	Letalità %	N. casi	% casi per classe di età	N. deceduti	% deceduti per classe di età	Letalità %
0-9	784	53,5	1	50,0	0,1	682	46,5	1	50,0	0,1	1478	0,7	2	0,0	0,1
10-19	1.250	49,9	0	0,0	0,0	1.254	50,1	0	0,0	0,0	2.511	1,3	0	0,0	0,0
20-29	4.476	43,4	6	75,0	0,1	5.828	56,6	2	25,0	0,0	10.377	5,2	8	0,0	0,1
30-39	6.712	45,2	32	65,3	0,5	8.141	54,8	17	34,7	0,2	14.907	7,5	49	0,2	0,3
40-49	10.882	42,6	168	75,0	1,5	14.692	57,4	56	25,0	0,4	25.644	12,9	224	0,9	0,9
50-59	17.077	47,5	724	78,9	4,2	18.840	52,5	194	21,1	1,0	35.986	18,0	918	3,6	2,6
60-69	16.991	61,1	2.109	77,3	12,4	10.838	38,9	618	22,7	5,7	27.880	14,0	2.727	10,8	9,8
70-79	17.652	58,6	5.214	71,5	29,5	12.468	41,4	2.077	28,5	16,7	30.158	15,1	7.291	28,9	24,2
80-89	14.943	42,4	6.045	59,0	40,5	20.271	57,6	4.196	41,0	20,7	35.262	17,7	10.241	40,6	29,0
>90	3.371	22,2	1.363	36,3	40,4	11.803	77,8	2.392	63,7	20,3	15.186	7,6	3.755	14,9	24,7
Età non nota	36	45,0	0	0,0	0,0	44	55,0	0	0,0	0,0	81	0,0	0	0,0	0,0
Totale	94.174		15.662		16,6	104.861		9.553		9,1	199.470		25.215		12,6

NOTA: LA TABELLA NON INCLUDE I CASI CON SESSO NON NOTO

Sintesi dei dati principali - Veneto

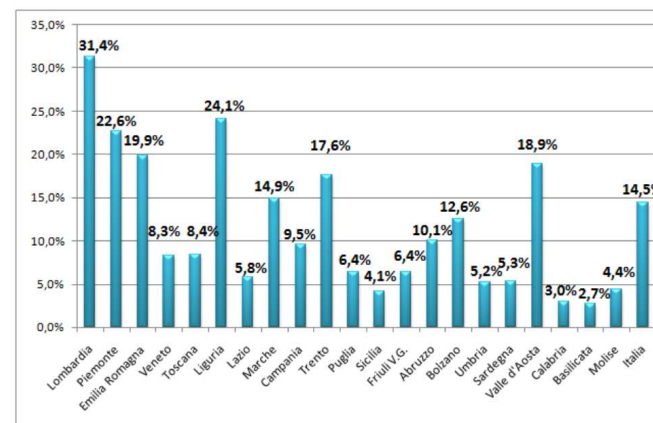
dati comunicati dai laboratori di riferimento regionale (aa-100aa)

Fascia d'Età	Casi In (%)
0-9	190 (1,1%)
10-19	336 (1,9%)
20-29	1354 (7,6%)
30-39	1465 (8,3%)
40-49	2440 (13,8%)
50-59	3404 (19,2%)
60-69	2172 (12,3%)
70-79	2062 (11,6%)
80-89	2805 (15,8%)
>90	1487 (8,4%)
Non noto	2 (0%)



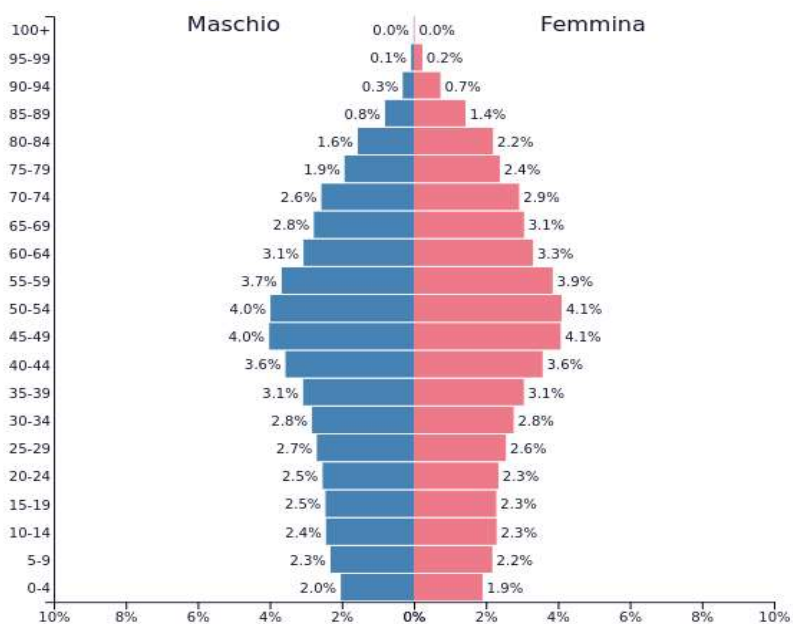
Rapporto tra casi totali e tamponi

Il grafico illustra la percentuale di tamponi positivi a livello regionale



Il campione dei pazienti sottoposti a tampone nasofaringeo non è casuale, ma di convenienza.

Mediante la procedura della riponderazione può essere corretto in modo da diventare rappresentativo della popolazione Italiana per genere ed età.



PopulationPyramid.net

Italia - 2019
Popolazione: : 60,550,092

L'analisi sul campione riponderato stima che, al 28 aprile 2020, l'11,7% della popolazione Italiana ha contratto il Coronavirus.



7.058.971
di Italiani