

Studio di sieroprevalenza del virus SARS-CoV-2 nella popolazione ticinese

Presentazione dei primi risultati

Raffaele De Rosa, Direttore DSS

Conferenza stampa

Bellinzona, 06.07.2020

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento della sanità e della socialità

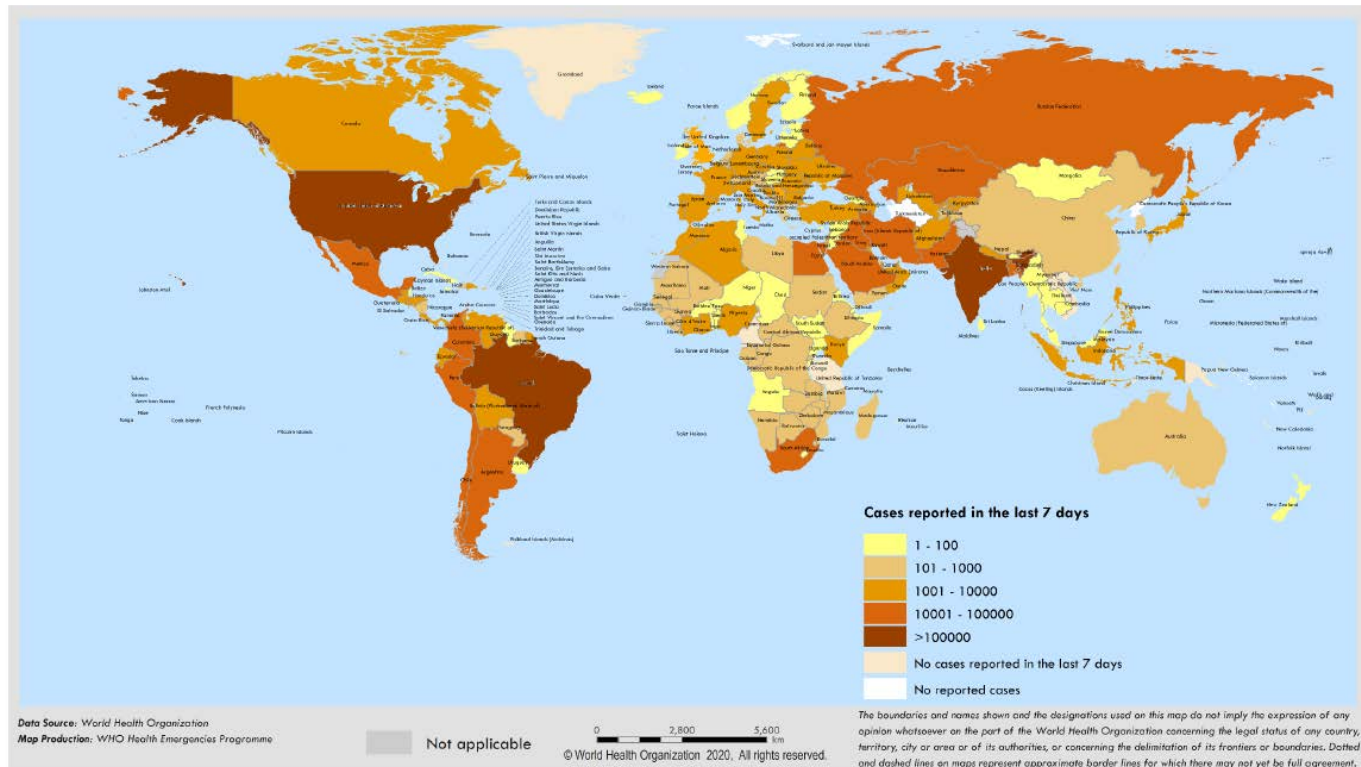
Ufficio del medico cantonale

Cronistoria

- A fine 2019 diffusione di un nuovo virus a partire da Wuhan, capitale della provincia di Hubei, in Cina
- **Settimana 5** (25-31 gennaio 2020) 16 casi dichiarati in Europa: 6 in Francia, 5 in Germania, 2 in Italia, 2 in Gran Bretagna, 1 in Finlandia
- **Settimana 8** (22 febbraio 2020): dichiarazione zona rossa del Lodigiano
- **Settimana 9** (25 febbraio 2020) primo caso di COVID-19 in Ticino
- **Settimana 11** (11 marzo 2020): dichiarazione dal CdS dello stato di necessità per l'intero territorio cantonale
- **Settimana 12-14** (18 marzo – 2 aprile 2020): intervallo di picco epidemico
- **Settimana 27** (30 giugno 2020): fine dello stato di necessità

Situazione attuale nel mondo

Figure 1. Number of confirmed COVID-19 cases reported in the last seven days by country, territory or area, 29 June to 5 July **



UFSP
Stato 03.07.2020

**Nuovo coronavirus:
raccomandazioni per
chi viaggia**

<https://www.bag.admin.ch/bag/it/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/empfehlungen/empfehlung-en-fuer-reisende.html>

Studio di sieroprevalenza del virus SARS-CoV-2 nella popolazione ticinese

Presentazione dei primi risultati

Giorgio Merlani, Medico cantonale

Conferenza stampa

Bellinzona, 06.07.2020

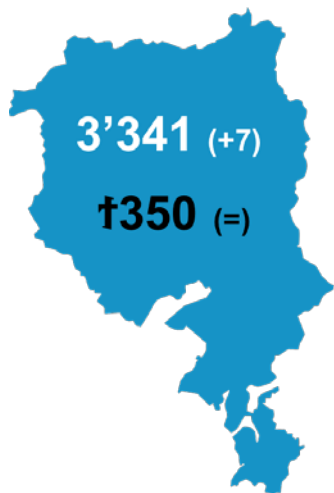
Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento della sanità e della socialità

Ufficio del medico cantonale

Situazione attuale in Ticino

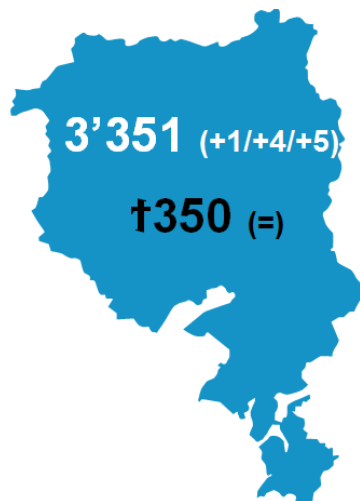
VENERDÌ



24H

Ricoveri ultime 24H	0	
Ricoverati	1	=
Reparto (acuto)	1	=
Cure intensive	0	=
di cui intubati	0	=
Riabilitazione	0	=
Dimessi totali	915	=

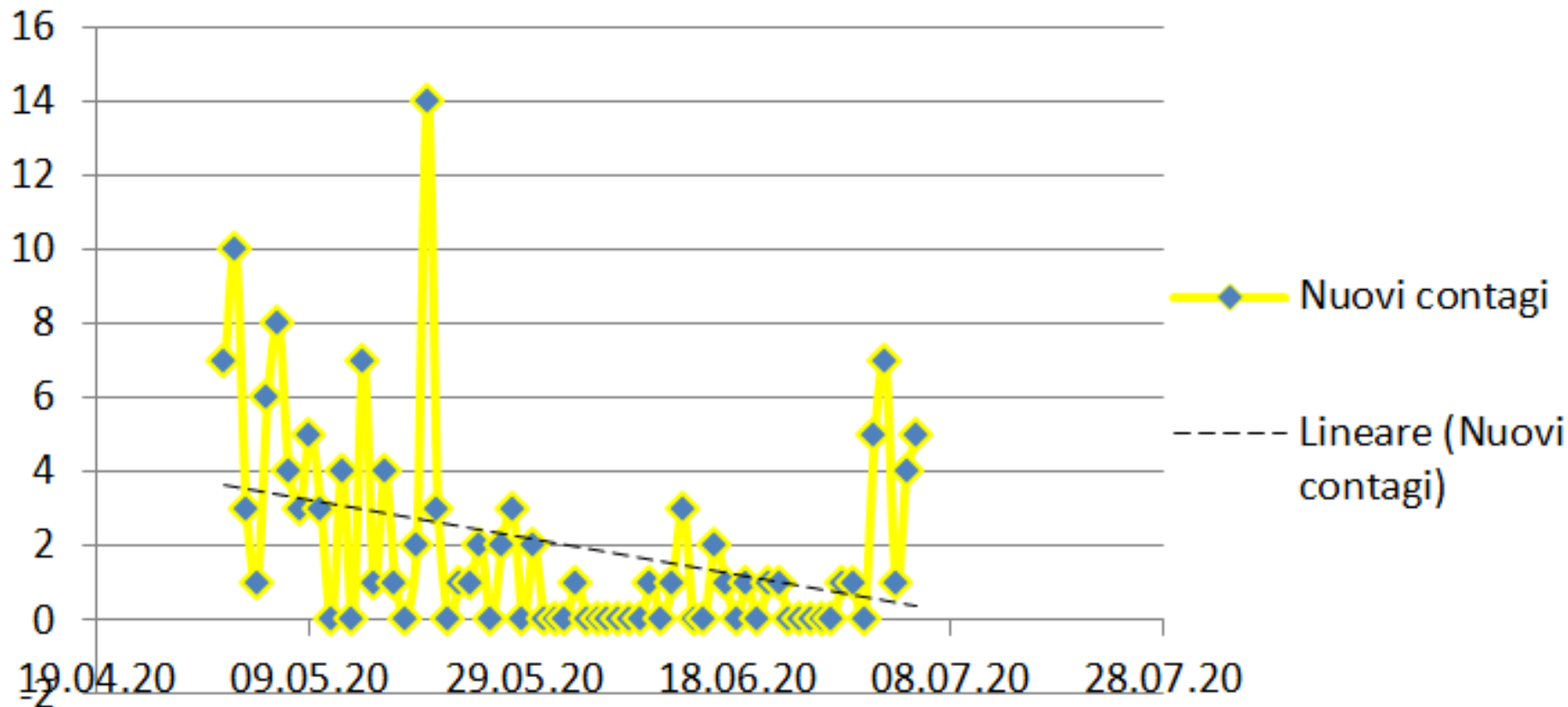
OGGI



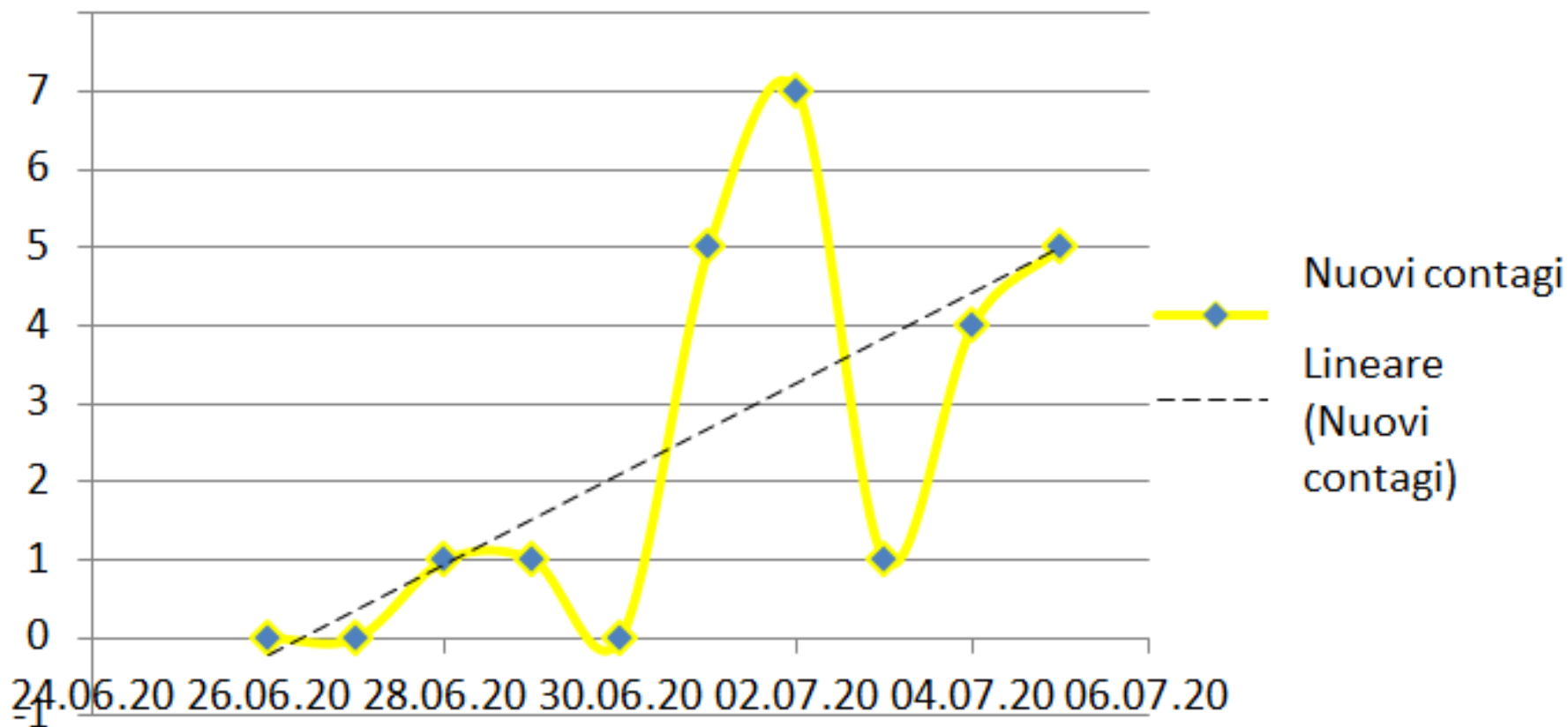
△
72H

Ricoveri ultime 72H	0	
Ricoverati	0	-1
Reparto (acuto)	0	-1
Cure intensive	0	=
di cui intubati	0	=
Riabilitazione	0	=
Dimessi totali	915	=

Nuovi contagi in Ticino - Andamento generale



Nuovi contagi in Ticino – Ultimi 10 giorni



Contact tracing

- **Settimane 20-22** (11 maggio - 31 maggio)
 - Persone con striscio positivo messe in isolamento: 45
 - Persone in contatto con persone contagiate messe in quarantena: 89
- **Settimane 23-26** (1 giugno - 28 giugno)
 - Persone con striscio positivo messe in isolamento: 11
 - Persone in contatto con persone contagiate messe in quarantena: 112
- **Settimana 27** (29 giugno - 5 luglio)
 - Persone con striscio positivo messe in isolamento: --
 - Persone in contatto con persone contagiate messe in quarantena: --

Nuovo coronavirus e impatto sulla salute

- Molti aspetti sono ancora in fase di ricerca sia per quanto concerne la malattia COVID-19 che per la risposta immunitaria:
 - Il valore protettivo degli anticorpi ?
 - La durata della risposta immunitaria ?
- La misura della presenza di anticorpi in un campione di popolazione può essere uno strumento epidemiologico utile per stimare:
 - La diffusione del virus SARS-CoV-2 nella popolazione
 - La percentuale di persone asintomatiche che presentano una risposta anticorpale

Importanza della sieroprevalenza

- Questi dati sono importanti per l'elaborazione e l'implementazione di misure mirate di prevenzione e controllo dell'epidemia
- L'Ufficio del medico cantonale ha quindi intrapreso uno studio della durata di 12 mesi, iniziato in maggio, per stimare la diffusione del nuovo Coronavirus nella popolazione ticinese

Studio di sieroprevalenza del virus SARS-CoV-2 nella popolazione ticinese

Presentazione dei primi risultati

Martine Bouvier Gallacchi, Ottavio Beretta e Simona Casati Pagani

Conferenza stampa

Bellinzona, 06.07.2020

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento della sanità e della socialità

Ufficio del medico cantonale

Studio di sieroprevalenza

- Obiettivo generale
 - Stima della diffusione del nuovo coronavirus nella popolazione ticinese nell'arco di 12 mesi

- Presentazione dei primi dati
 - Stima della prevalenza di un campione rappresentativo e casuale di persone residenti in Ticino, a partire dai 5 anni di età, che presentano degli anticorpi contro il SARS-CoV-2 tra le settimane 20 e 26 (16 maggio - 22 giugno)

Studio di sieroprevalenza

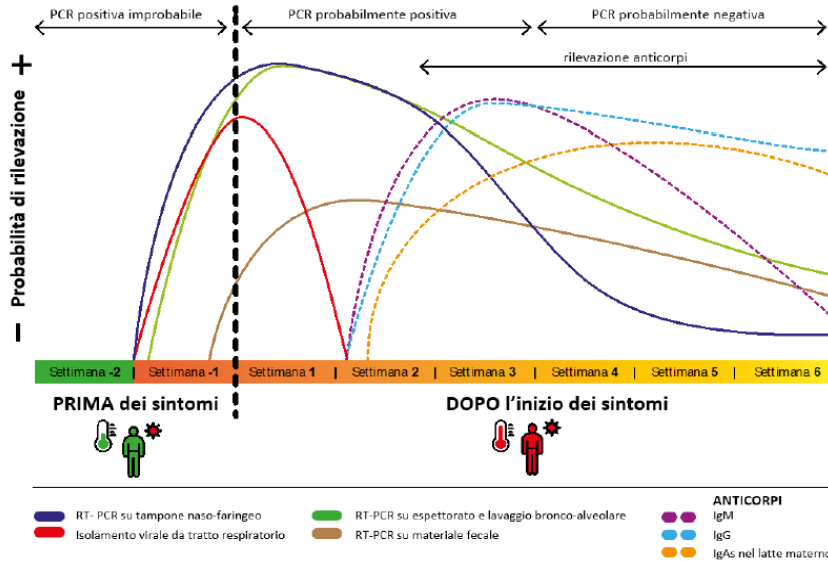
- Inclusione dei partecipanti
 - Persone a partire dai 5 anni di età invitate dall'UMC a partecipare allo studio
 - Nessun sintomo segnalato nei 14 giorni prima dell'appuntamento dal medico per il test sierologico

- Metodologia
 - Raccolta dati socio-demografici, dati anamnestici (malattia, sintomi compatibili) e dati clinici (fattori di rischio, indice di massa corporea)
 - Misura degli anticorpi tramite test sierologico ELISA rapido per individuare le persone che sono entrate in contatto con il virus e hanno sviluppato anticorpi, anche in assenza di sintomi (asintomatici)

Infezione da SARS-CoV-2

Gruppo di lavoro ISS
"Aggiornamento scientifico COVID-19"

Diagnosi di laboratorio nel corso dell'infezione da SARS-CoV-2 in pazienti sintomatici o pre-sintomatici



*Modificata da: Sethuraman N, Jeremiah SS, Ryo A. Interpreting Diagnostic Tests for SARS-CoV-2 [published online ahead of print, 2020 May 6]. JAMA. 2020;10.1001/jama.2020.8259. doi:10.1001/jama.2020.8259

Considerazioni immunologiche

- Gli anticorpi IgM e IgG contro SARS-CoV-2 cominciano a essere misurabili verso 8 - 10 giorni dopo l'inizio della malattia
- Non ci sono evidenze che le IgM siano più precoci delle IgG
- I titoli anticorpali sono i più elevati verso la fine della 3° settimana
- Le IgG hanno un'elevata specificità, sono più durature e associate all'attività neutralizzante

Test sierologico - metodo

- Test sierologico ELISA rapido
 - Pic al dito
 - Prelievo di una goccia di sangue
 - Lettura dopo 15 minuti



Risultato negativo

Risultato positivo

Test sierologico - risultato

- Test sierologico ELISA rapido
 - Pic al dito
 - Prelievo di una goccia di sangue
 - Lettura dopo 15 minuti
 - Comunicazione del risultato:
 - un **test anticorpale negativo** non significa necessariamente una non-infezione,
 - così come un **test positivo** non dà indicazione sulla infettività della persona


 Repubblica e Cantone
Ticino

Mi proteggerò, ti proteggerò.

#rispettiamoleregole



Tenersi a distanza



Evitare le strette di mano



Lavarsi accuratamente le mani



Usare la mascherina se non è possibile tenersi a distanza

www.ti.ch/coronavirus

Studio sulla diffusione del virus SARS-CoV-2 in Ticino

Risultato del test effettuato il _____

Test numero: 1 2 3 4

POSITIVO

Un risultato positivo significa che con alta probabilità c'è stato un contatto con il virus SARS-CoV-2 con o senza aver manifestato i sintomi della malattia COVID-19. Questo ha indotto una risposta immunitaria che ha prodotto gli anticorpi rilevati dal test. Non sappiamo però se questi anticorpi proteggano, totalmente o solo in parte, da future infezioni, né è noto quanto a lungo questa protezione possa durare.

NEGATIVO

Un risultato negativo non indica con certezza che non ci sia stato nessun contatto con il virus SARS-CoV-2. Può capitare che la quantità di anticorpi prodotta dal sistema immunitario sia troppo bassa per essere rilevata dal test. Il risultato del prossimo test aiuterà a interpretare meglio la situazione.

Non interpretabile

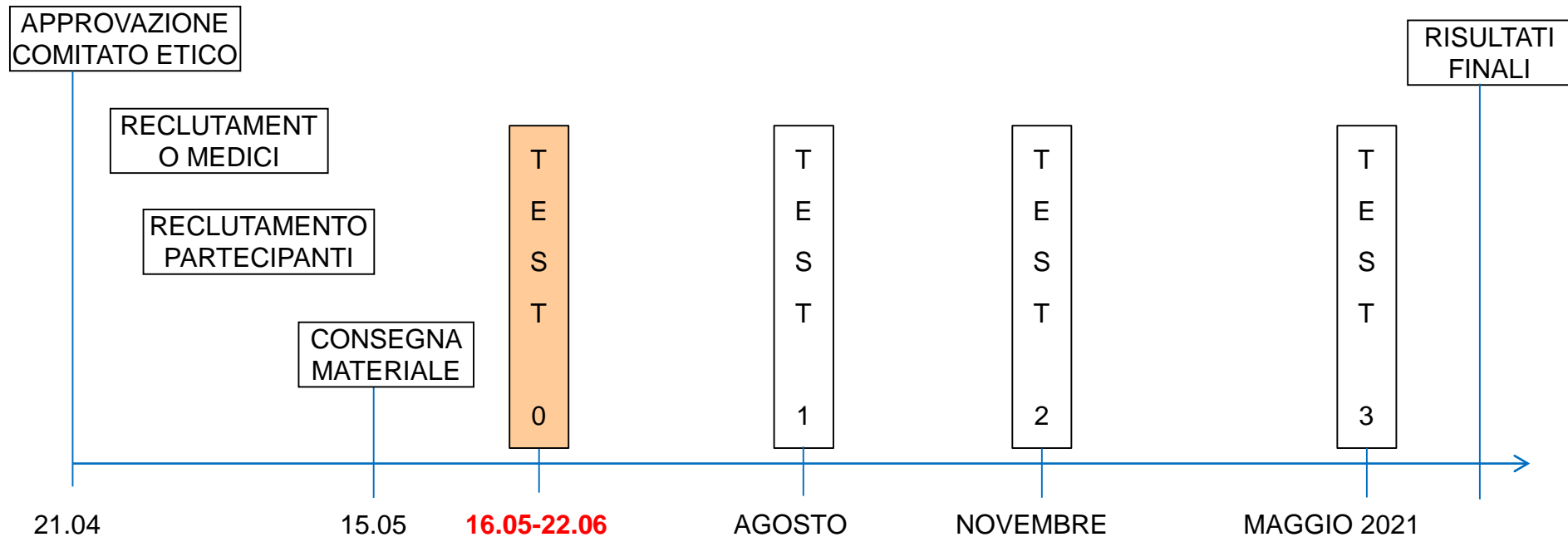
Può accadere che il test non possa essere interpretato in maniera chiara, per esempio a causa di interferenze presenti nel campione di sangue. Al prossimo appuntamento si rifarà un test e molto probabilmente, a quel momento, le condizioni del campione di sangue permetteranno di avere una lettura interpretabile.

Se così non fosse si deciderà con il medico come proseguire.

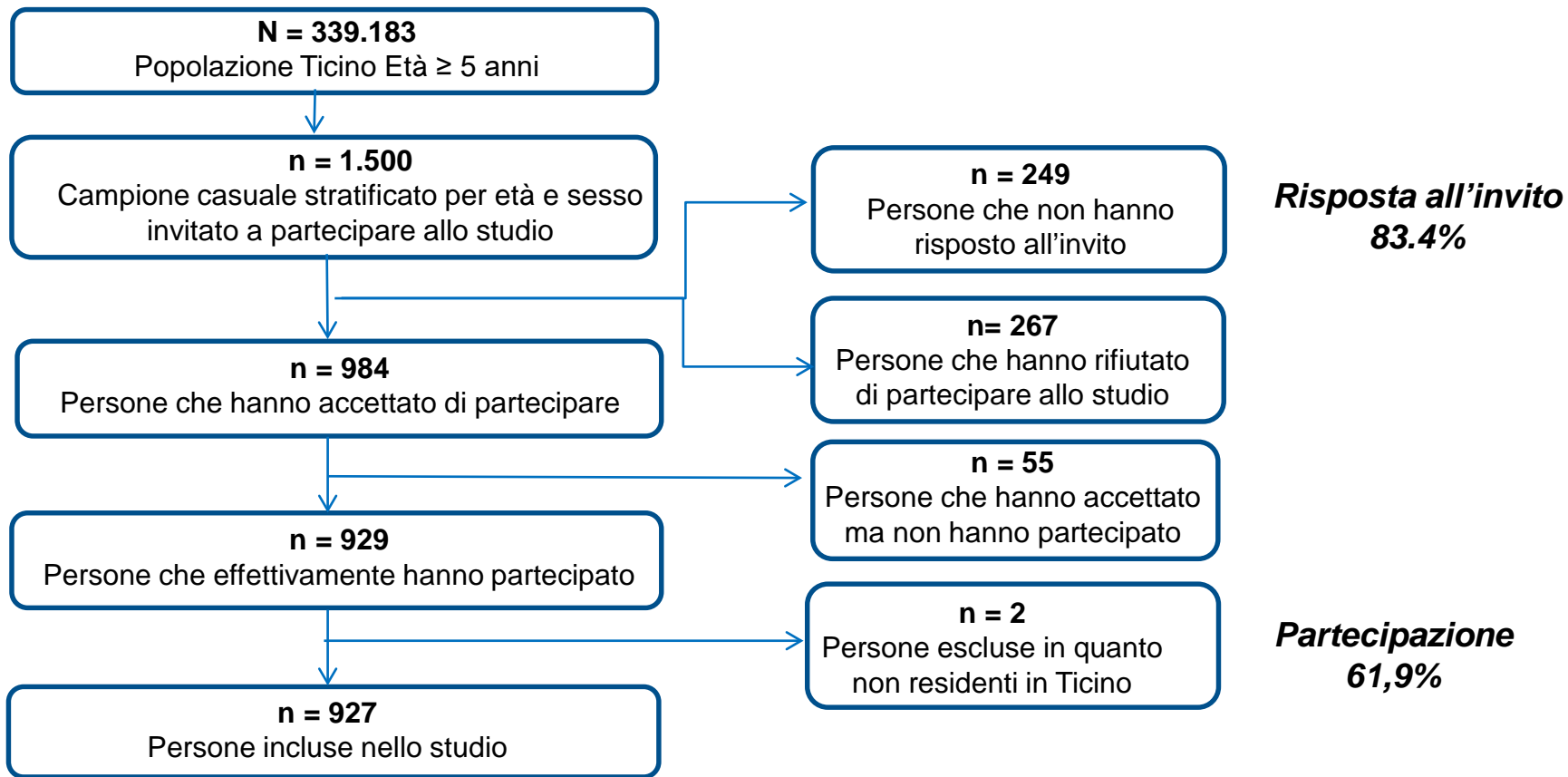
A tutti, indipendentemente dal risultato del test, si raccomanda di non abbassare la guardia e di continuare a seguire in maniera scrupolosa le raccomandazioni di prevenzione e di protezione.

Grazie di continuare a partecipare al nostro studio.

Cronologia

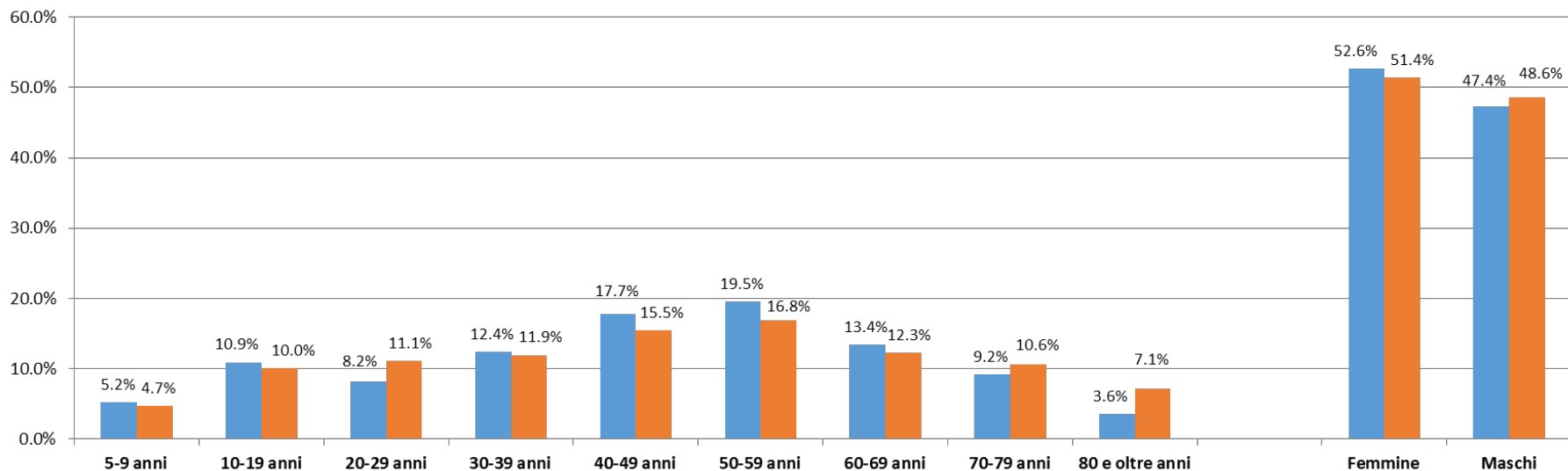


Campione



Struttura del campione per età e sesso

■ Proporzione rispetto al campione ■ Proporzione rispetto alla popolazione reale



Sieroprevalenza in Ticino (settimane 20-26)

	Dato grezzo sul campione			Dato corretto e ponderato
	Test positivi (%)	Test negativi (%)	Test indeterminati (%)	Test positivi (95% CI)
Totale	87 (9.4%)	835 (90.1%)	5 (0.5%)	8.9% (7.0% - 11.0%)

SARS-CoV-2 serology test result				Estimated seroprevalence in the general population of Geneva (95% CI)	p value
1 persona su 10					
	Positive	Negative	Indeterminate		
Week 1 (n=341)	12 (3.5%)	322 (94.4%)	7 (2.1%)	4.8% (2.4-8.0)	0.043
Week 2 (n=469)	28 (6.0%)	435 (92.8%)	6 (1.3%)	8.5% (5.9-11.4)	..
Week 3 (n=577)	61 (10.6%)	500 (86.7%)	16 (2.8%)	10.9% (7.9-14.4)	0.23
Week 4 (n=604)	36 (6.0%)	557 (92.2%)	11 (1.8%)	6.6% (4.3-9.4)	0.29
Week 5 (n=775)	82 (10.6%)	685 (88.4%)	8 (1.0%)	10.8% (8.2-13.9)	0.22

Data are n (%) unless otherwise stated. Week 2 is the reference week, with which all other weeks are compared. p values are Bayesian p values following Gelman and colleagues.¹⁴ SARS-CoV-2=severe acute respiratory syndrome coronavirus 2.

Table 2: Overview of seroprevalence estimates by week

Nazione	Campione popolazione generale (n)	Settimana	Test positivi (95% CI)
Spagna	60'983	18-19	5.0% (4.7%-5.4%)
Austria	269	18	4.7% (1.4%-8%)
Finlandia	2'800	16-23	1.0% - 4.3%
Lussemburgo	1'862	17-19	2.0%

Stringhini S. et al. Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Geneva, Switzerland (SEROCoV-POP): a population-based study. The Lancet published online June 11, 2020

Sieroprevalenza – stratificazione per sesso

	Dato grezzo sul campione			Dato corretto e ponderato
	Test positivi (%)	Test negativi (%)	Test indeterminati (%)	Test positivi (95% CI)
Totale	87 (9.4%)	835 (90.1%)	5 (0.5%)	8.9% (7.0% - 11.0%)

	Dato grezzo sul campione			Dato corretto e ponderato
Sesso	Test positivi (%)	Test negativi (%)	Test indeterminati (%)	Test positivi (95% CI)
Femmine	45 (9.2%)	441 (90.4%)	2 (0.4%)	8.2% (5.9% - 11.2%)
Maschi	42 (9.6%)	394 (89.7%)	3 (0.7%)	9.6% (6.8% - 12.9%)

Sieroprevalenza – stratificazione per età

	Dato grezzo sul campione			Dato corretto e ponderato
	Test positivi (%)	Test negativi (%)	Test indeterminati (%)	Test positivi (95% CI)
Totale	87 (9.4%)	835 (90.1%)	5 (0.5%)	8.9% (7.0% - 11.0%)

	Dato grezzo sul campione			Dato corretto e ponderato
Età	Test positivi (%)	Test negativi (%)	Test indeterminati (%)	Test positivi (95% CI)
5-9 anni	3 (6.2%)	45 (93.8%)	0 (0.0%)	3.8% (0.0% - 15.4%)
10-19 anni	10 (9.9%)	89 (88.1%)	2 (2.0%)	9.4% (4.2% - 17.8%)
20-49 anni	29 (8.2%)	324 (91.3%)	2 (0.5%)	7.8% (5.0% - 11.4%)
50-64 anni	28 (11.1%)	224 (88.5%)	1 (0.4%)	10.4% (6.5% - 15.5%)
65 anni e oltre	17 (10.0%)	153 (90.0%)	0 (0.0%)	9.3% (5.6% - 14.4%)

Sieroprevalenza vs. dati anamnestici

	Dato grezzo sul campione			Dato corretto e ponderato
	Test positivi (%)	Test negativi (%)	Test indeterminati (%)	Test positivi (95% CI)
Totale	87 (9.4%)	835 (90.1%)	5 (0.5%)	8.9% (7.0% - 11.0%)

	Dato grezzo sul campione			Dato corretto e ponderato
	Test positivi (%)	Test negativi (%)	Test indeterminati (%)	Test positivi (95% CI)
Avuta la malattia (striscio positivo)	13 (92.9%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	93.8% (-)
Solo sintomi compatibili (senza striscio)	27 (16.1%)	140 (83.3%)	1 (0.6%)	16.0% (10.5% - 22.8%)
Asintomatici (senza sintomi ne striscio)	38 (5.4%)	656 (94.0%)	4 (0.6%)	4.5% (2.9% - 6.5%)
Sintomi compatibili ma striscio negativo	5 (27.8%)	13 (72.2%)	0 (0.0%)	23.5% (-)

Conclusioni

- La sieroprevalenza della popolazione ticinese è del 9% a distanza di circa 5 settimane dalla prima ondata epidemica
 - 1 persona su 10 ha gli anticorpi contro il SARS-CoV-2
- Non si riscontrano differenze statisticamente significative di sieroprevalenza rispetto al sesso e all'età
- Si osserva una buona corrispondenza tra le persone positive sia al test diagnostico (RT-PCR) che al test sierologico rapido (ELISA)
- Una persona con sintomi compatibili (senza test RT-PCR) su 6 presenta degli anticorpi misurabili
- Tra le persone asintomatiche, 5 persone su 100 risultano positive al test sierologico

Studio di sieroprevalenza del virus SARS-CoV-2 nella popolazione ticinese

Presentazione dei primi risultati

Giorgio Merlani, Medico cantonale

Conferenza stampa

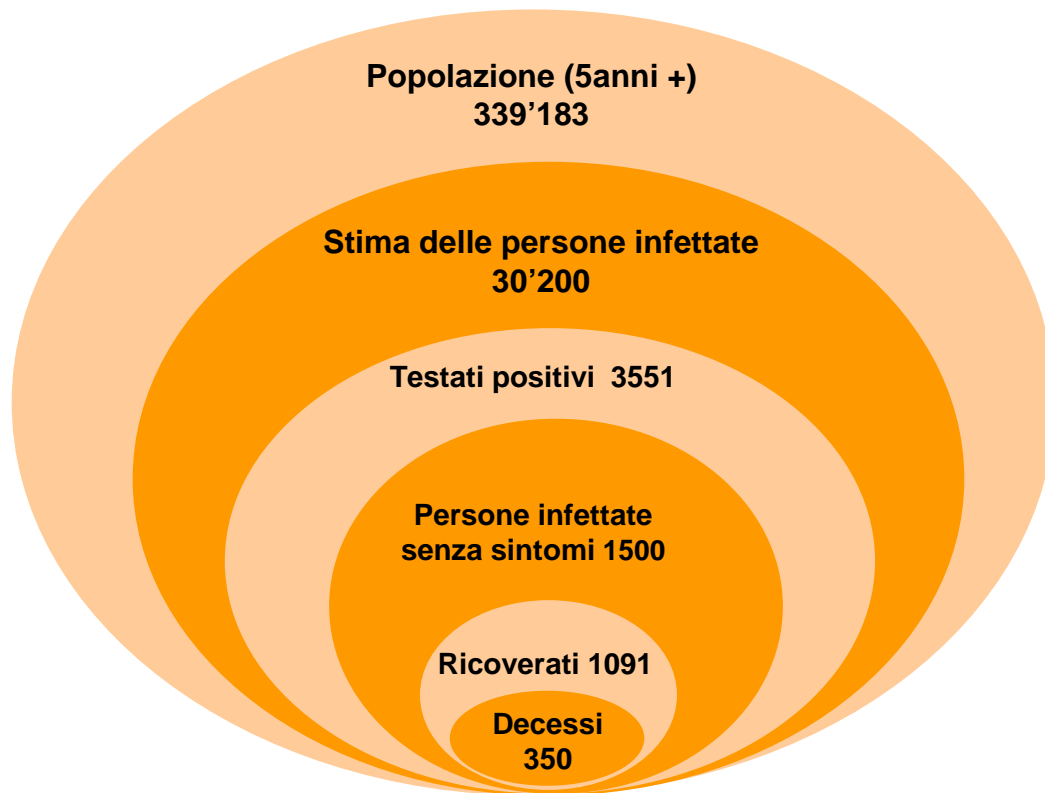
Bellinzona, 06.07.2020

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento della sanità e della socialità

Ufficio del medico cantonale

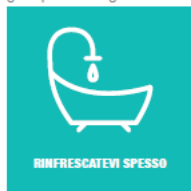
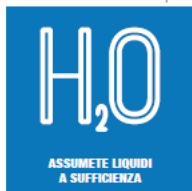
Nuovo coronavirus e impatto sulla salute



Non solo Corona: proteggiamoci dal caldo !

#CALURASENZAPAURA

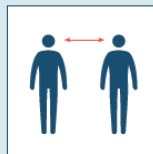
Sei semplici regole per la stagione estiva



Donne incinte, bambini piccoli, anziani e i malati reagiscono in modo più sensibile alle temperature elevate.



♥ DISTANTI MA VICINI PROTEGGIAMOCI.ANCORA. ♥



Manteniamo la distanza fisica



Laviamoci frequentemente le mani



Usiamo la mascherina se non è possibile mantenere la distanza fisica durante un contatto prolungato



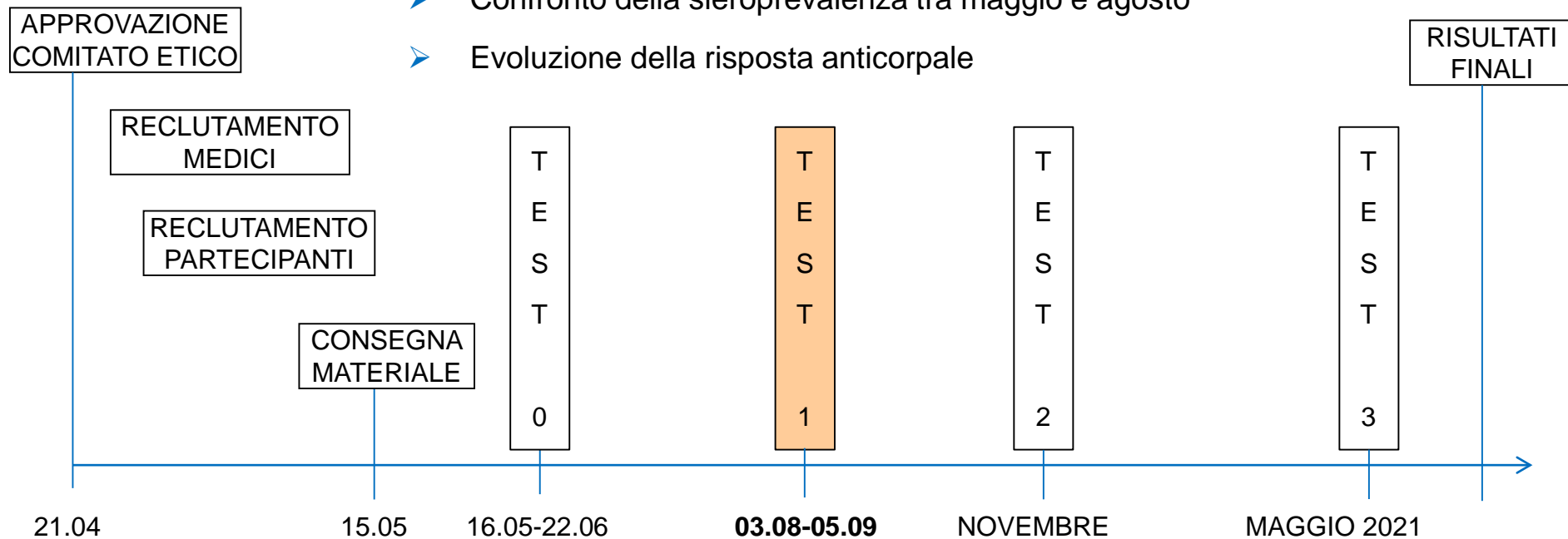
In caso di sintomi influenzali non andare al pronto soccorso per limitare il rischio di contagio e contattare il proprio medico di famiglia.



Chiamare la HOTLINE 0800 144 144
In caso di domande di carattere sanitario potete chiamare la hotline attiva tutti i giorni dalle 7.00 alle 22.00.

Prossimi passi

- Stima sulla sieroprevalenza in agosto
- Confronto della sieroprevalenza tra maggio e agosto
- Evoluzione della risposta anticorpale



Studio di sieroprevalenza del virus SARS-CoV-2 nella popolazione ticinese

Presentazione dei primi risultati

Raffaele De Rosa, Direttore DSS

Conferenza stampa

Bellinzona, 06.07.2020

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento della sanità e della socialità

Ufficio del medico cantonale

Ringraziamenti

- Questo studio è frutto della collaborazione con l'Ordine dei medici del Canton Ticino ed è stato reso possibile grazie alla partecipazione di 118 medici volontari
- Ringraziamo vivamente le persone che si sono messe a disposizione, permettendo di raccogliere informazioni molto importanti per il nostro Cantone
- Lo studio è stato effettuato mediante test sierologici donati da IBSA Institut Biochimique SA
- Un ringraziamento va al Servizio di Microbiologia EOLAB, alla Protezione civile e al Servizio del movimento della popolazione

Ulteriori informazioni e Domande

Hotline cantonale

0800 144 144

Tutti i giorni dalle 9.00 alle 17.00

Per informazioni generali, sanitarie e sostegno psicologico

Raggiungibile anche tramite l'indirizzo email hotline@fctsa.ch per informazioni generali, oppure sostegnopsi@fctsa.ch per il sostegno psicologico

Infoline nazionale

+41 58 463 00 00

Tutti i giorni dalle 6.00 alle 23.00

Per informazioni generali, informazioni sull'app SwissCovid, sulla quarantena e sull'isolamento

- > [Informazioni sulla quarantena e sull'isolamento](#)
- > [Informazioni sull'indennità per le persone messe in quarantena](#)