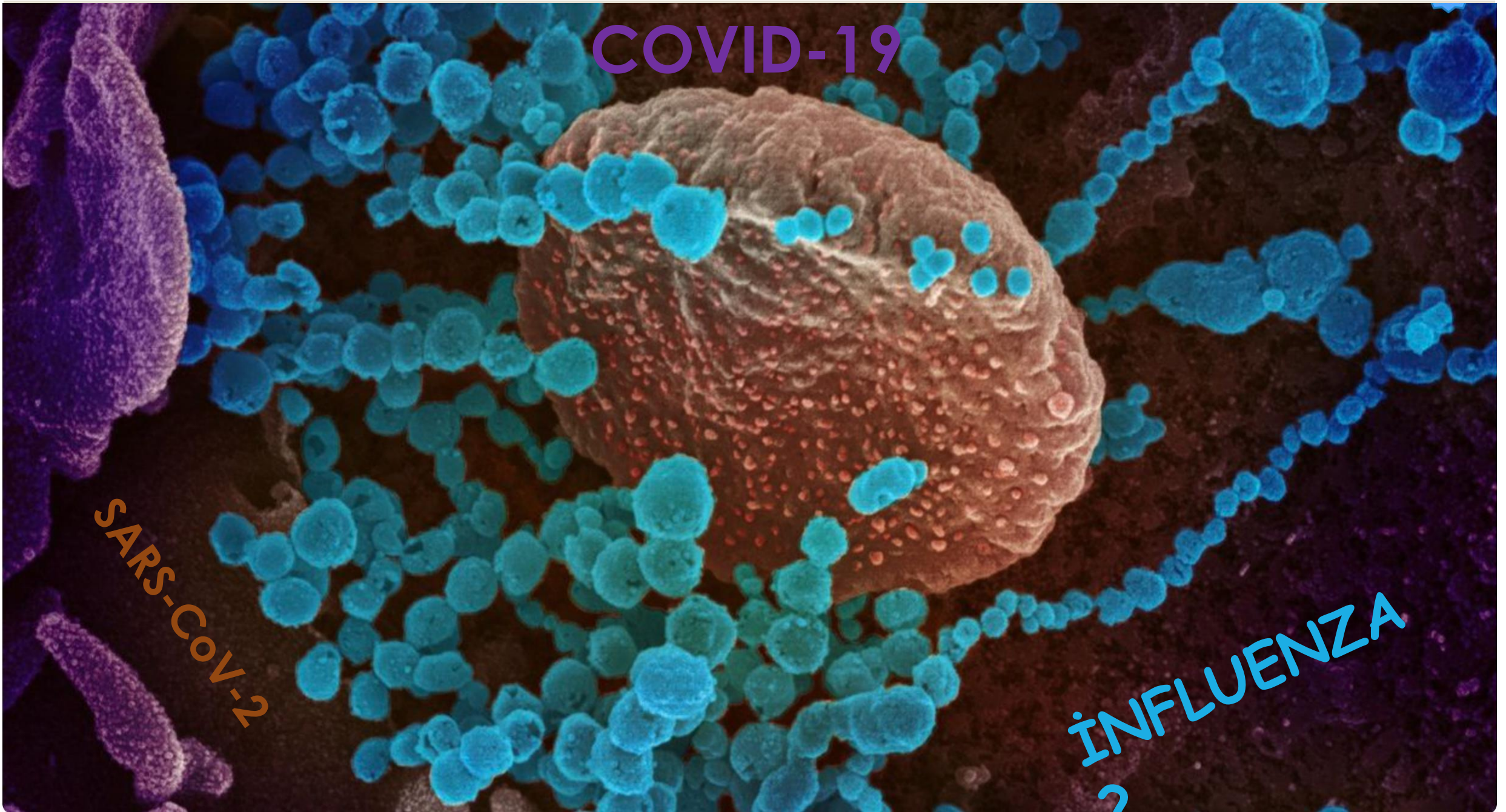


COVID-19

SARS-CoV-2

INFLUENZA
?

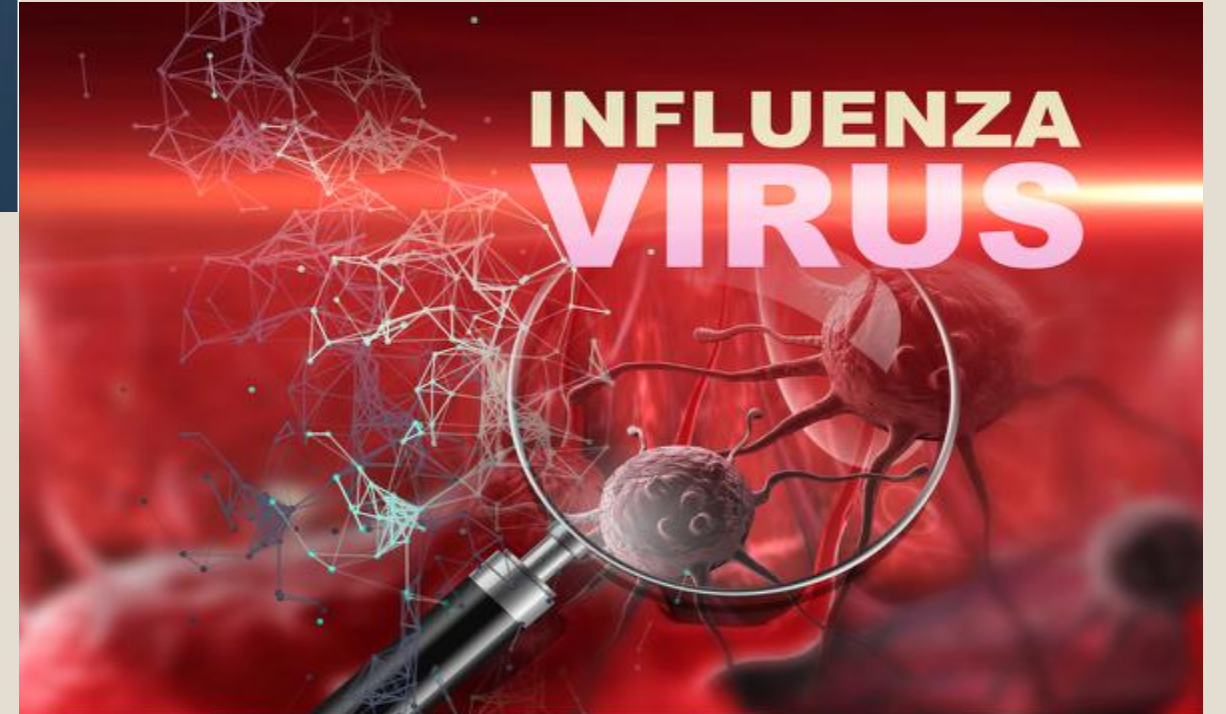




Aralık 2019-Eylül 2020
31 milyon doğrulanmış olgu
961 301 ölüm

her yıl 290 bin ila 650 bin arasında
mevsimsel **influenza** ile ilişkili ölüm

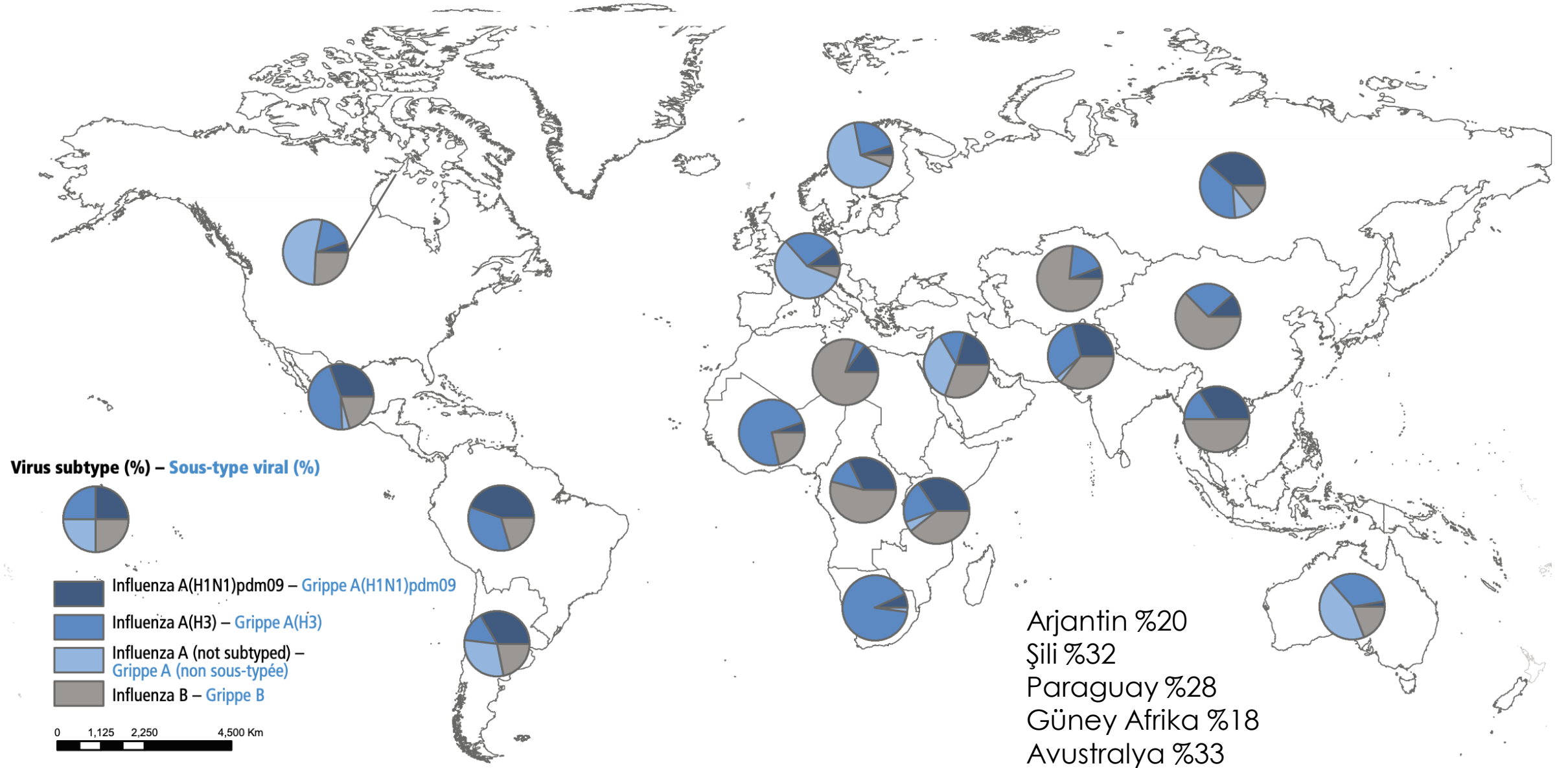
Nisan 2009-2010
İnfluenza A (H1N1)pdm09
Dünyada her beş kişiden biri enfekte oldu
Ölüm oranı %0.02

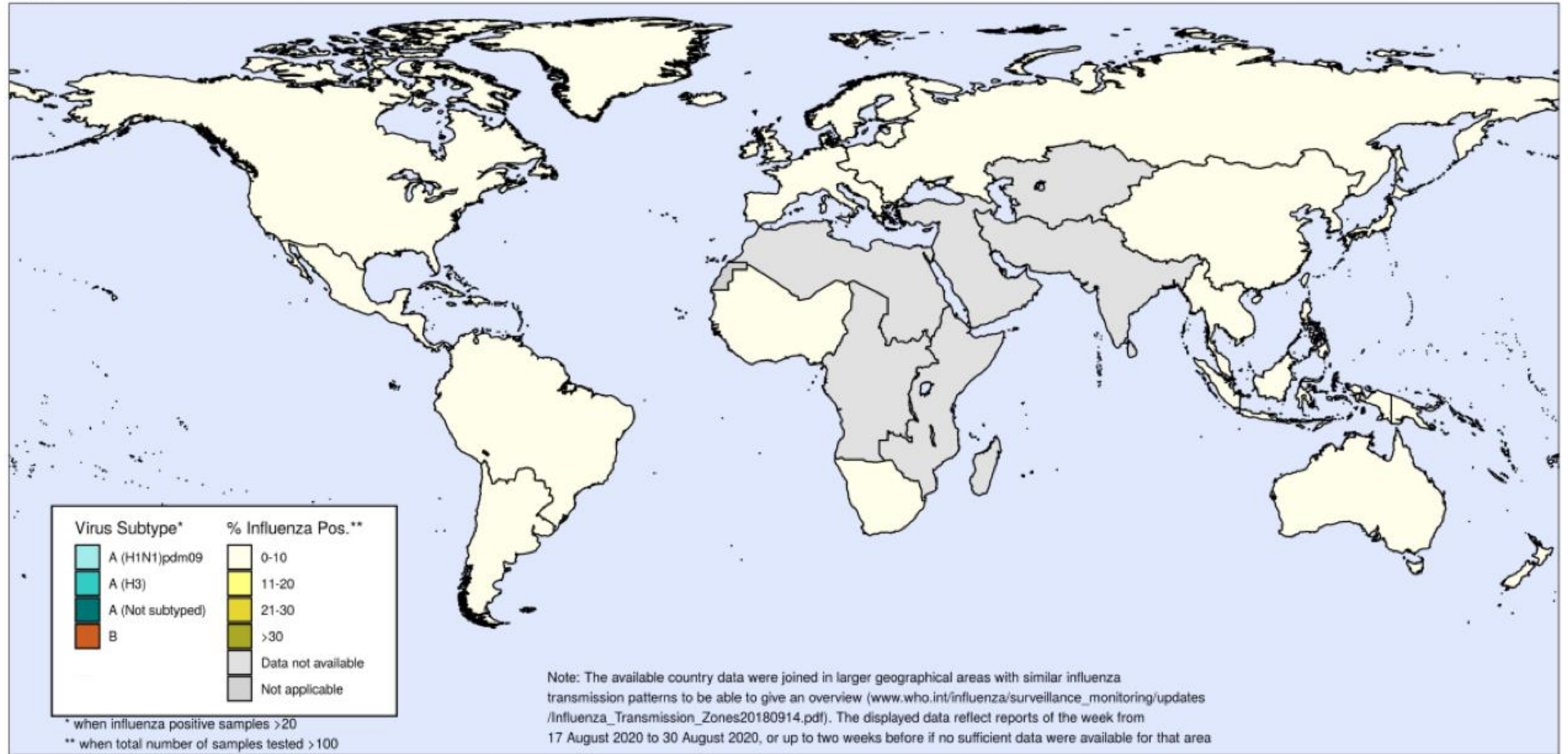


Map 1 **Distribution of influenza virus subtypes by influenza transmission zone, April–October 2019**

Carte 1 **Distribution des sous-types de virus grippaux par zones de transmission de la grippe, avril-octobre 2019**

Nisan-Ekim 2019



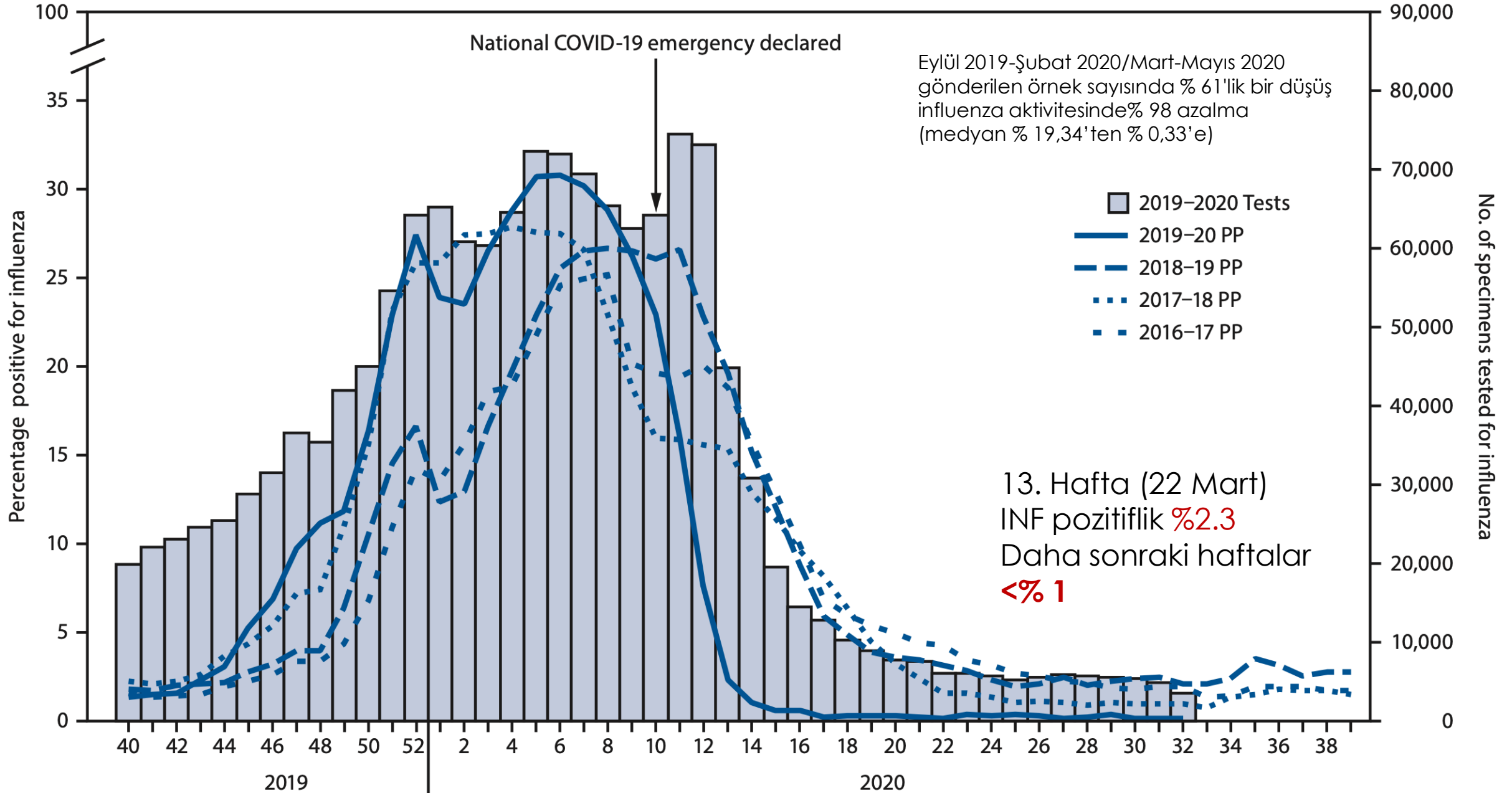


The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.



Data source: Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS), FluNet (www.who.int/fluNet)
Copyright WHO 2020. All rights reserved.

FIGURE 1. Number of respiratory specimens tested and percentage testing positive for influenza, by year — United States, 2016–17 through 2019–20 seasons

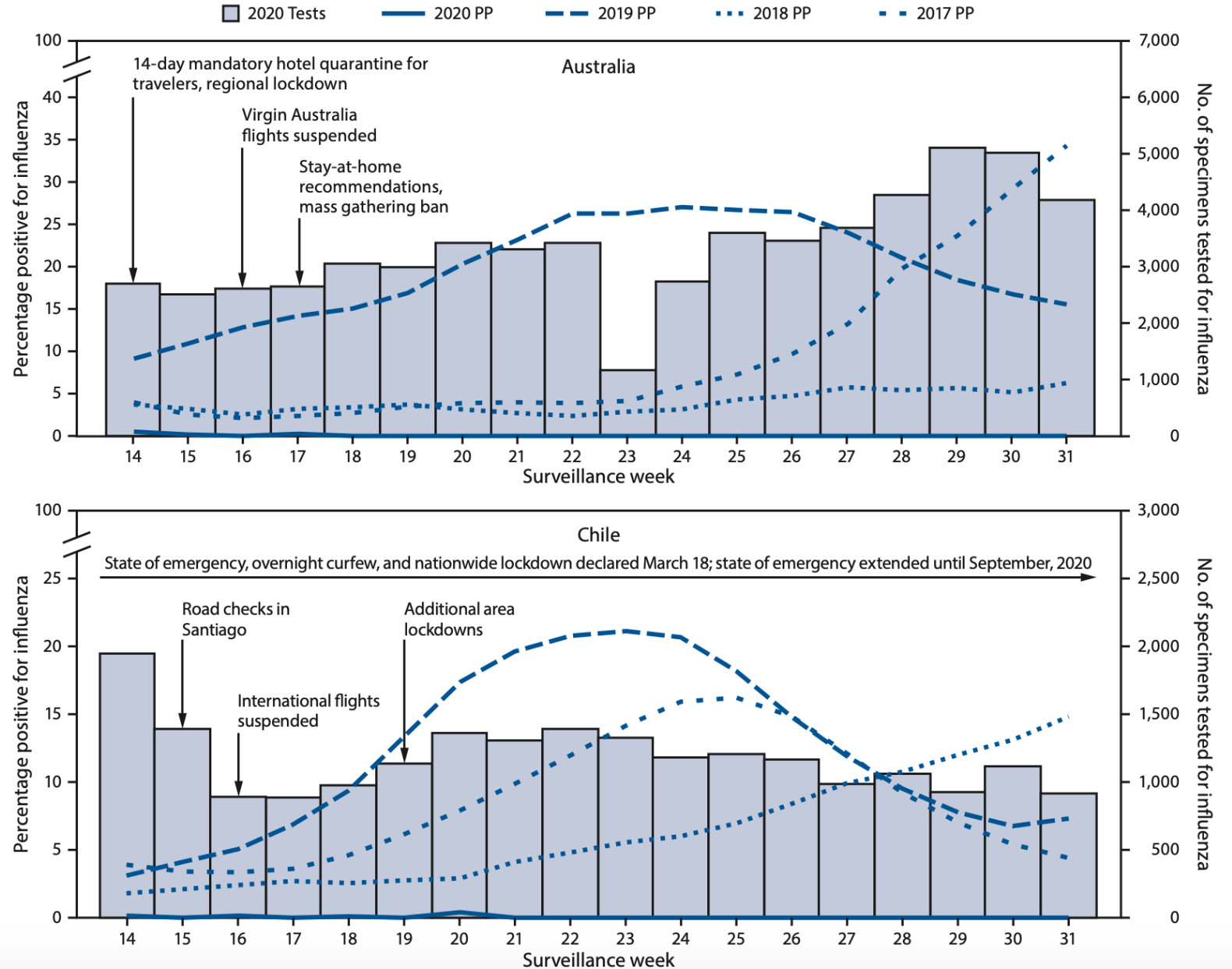


Haziran-Ağustos 2020,
Güney Yarımküre
influenza mevsimi

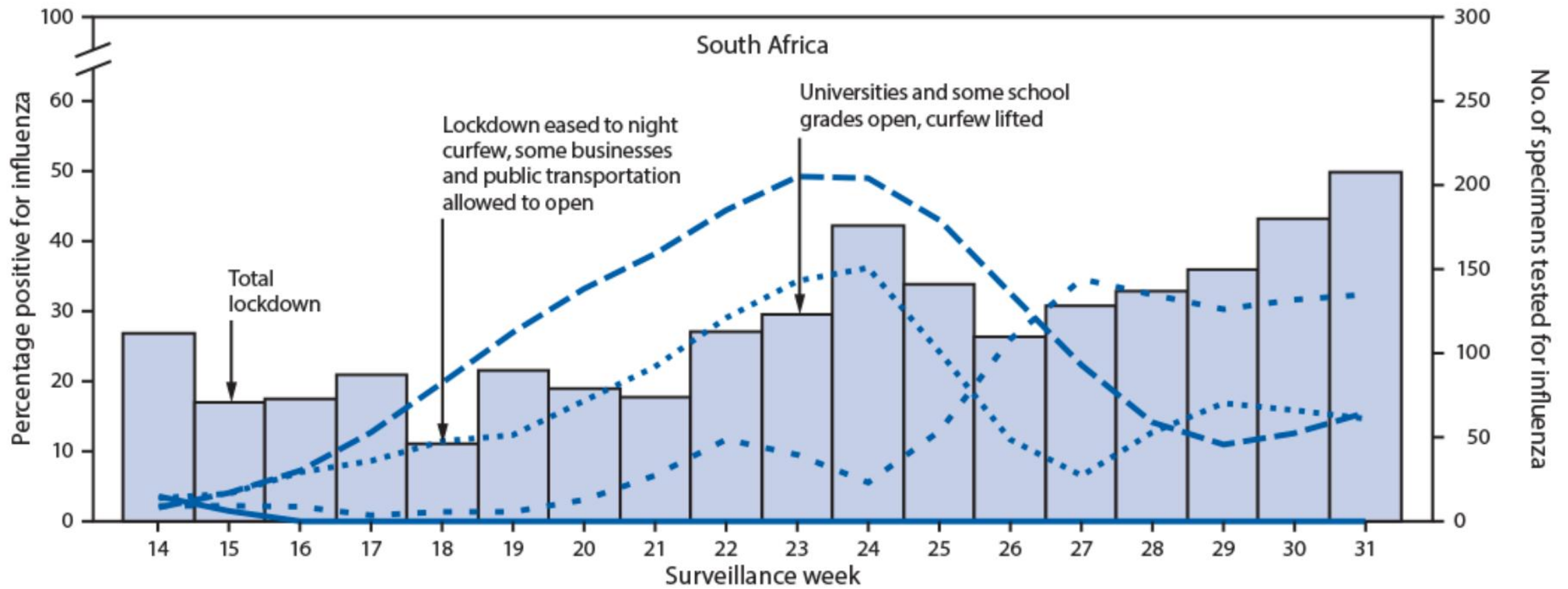
Nisan-Temmuz 2020 (14-31.
haftalar)
influenza pozitifliği % 0.06

2017–2019 Nisan-Temmuz
döneminde,
influenza pozitifliği % 13.7

FIGURE 2. Number of specimens tested and percentage testing positive for influenza, by year — Australia, Chile, and South Africa, April–August (weeks 14–31), 2017–20

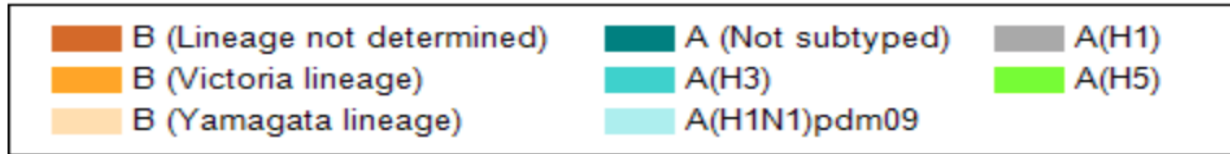
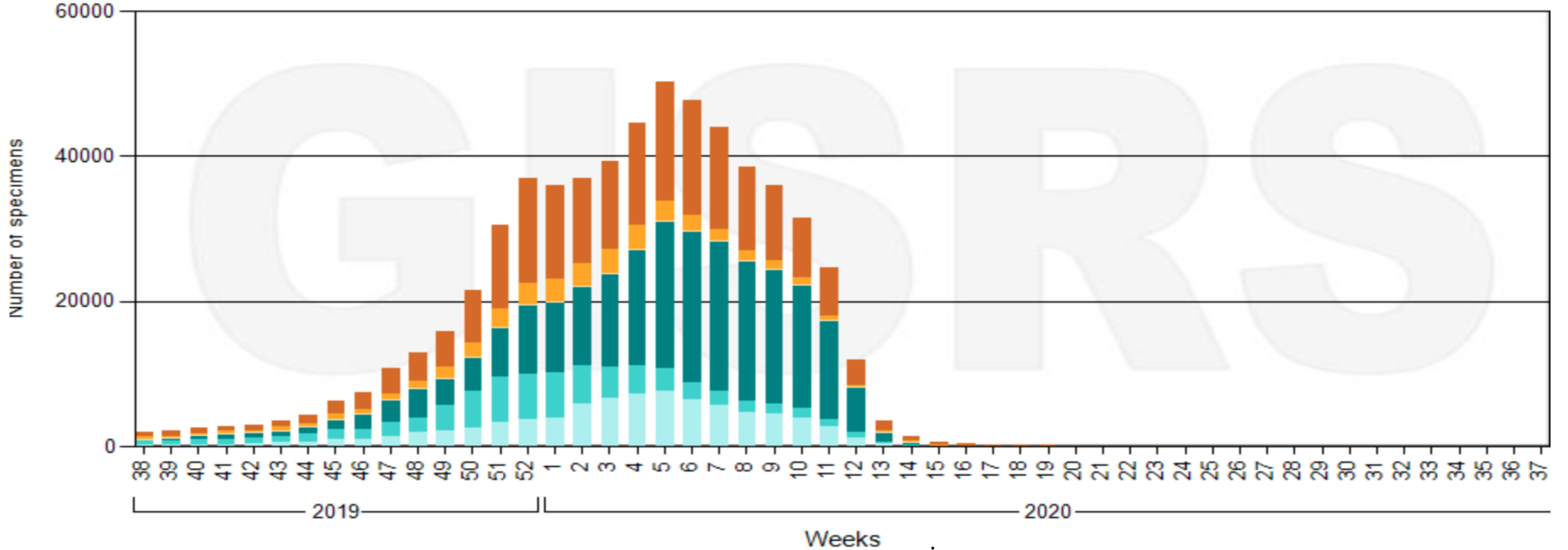


Olsen SJ, et al. Decreased Influenza Activity During the COVID-19 Pandemic — United States, Australia, Chile, and South Africa, 2020 Morbidity and Mortality Weekly Report September 18, 2020 / 69(37):1305–1309



Northern hemisphere

Number of specimens positive for influenza by subtype

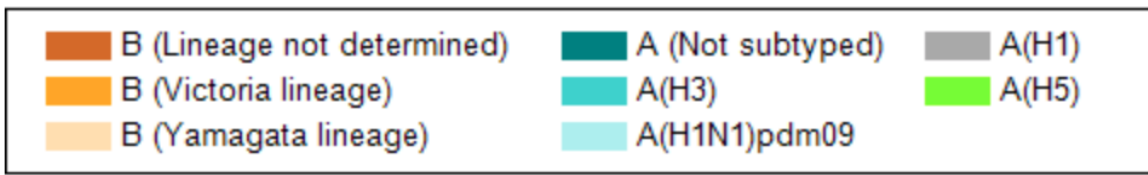
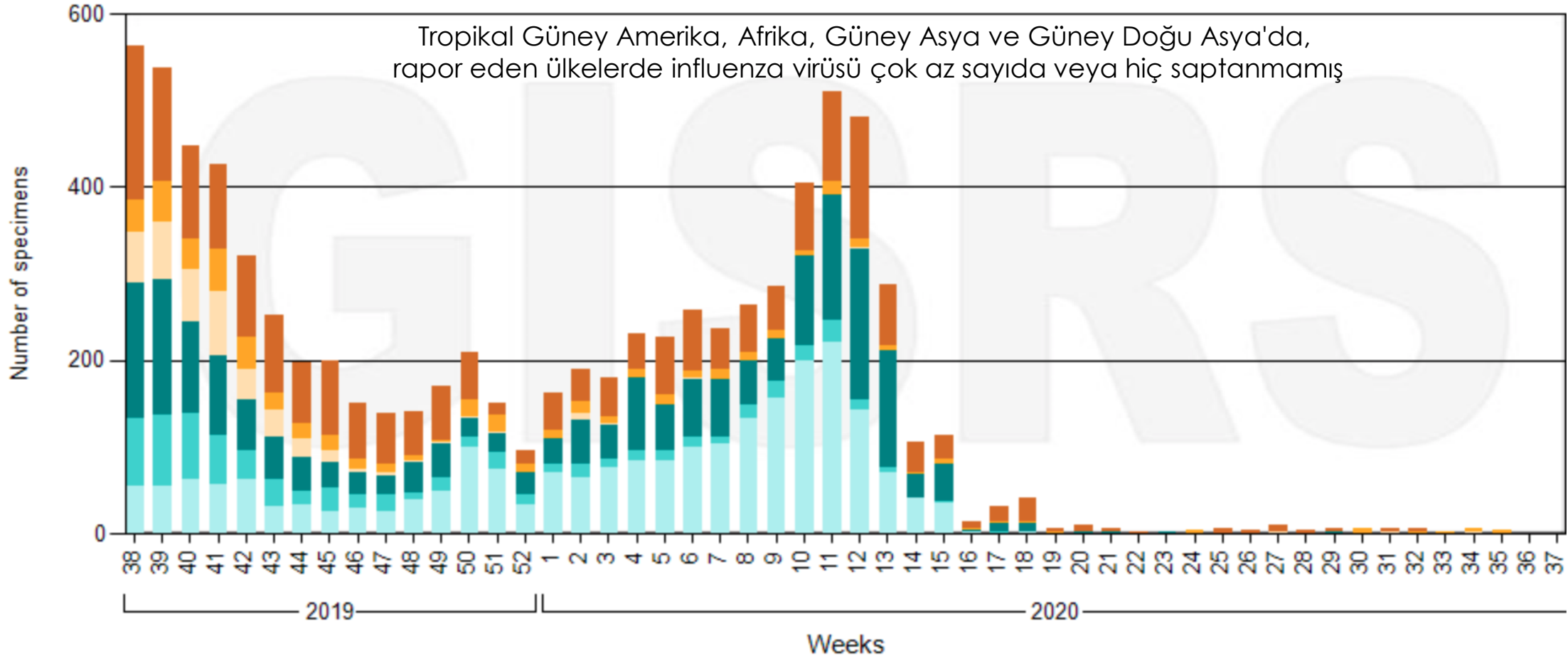


İnfluenza aktivite göstergeleri çok düşük
Orta Asya ve Kuzey Afrika'dan veri yok

Data from: All sites

Southern hemisphere

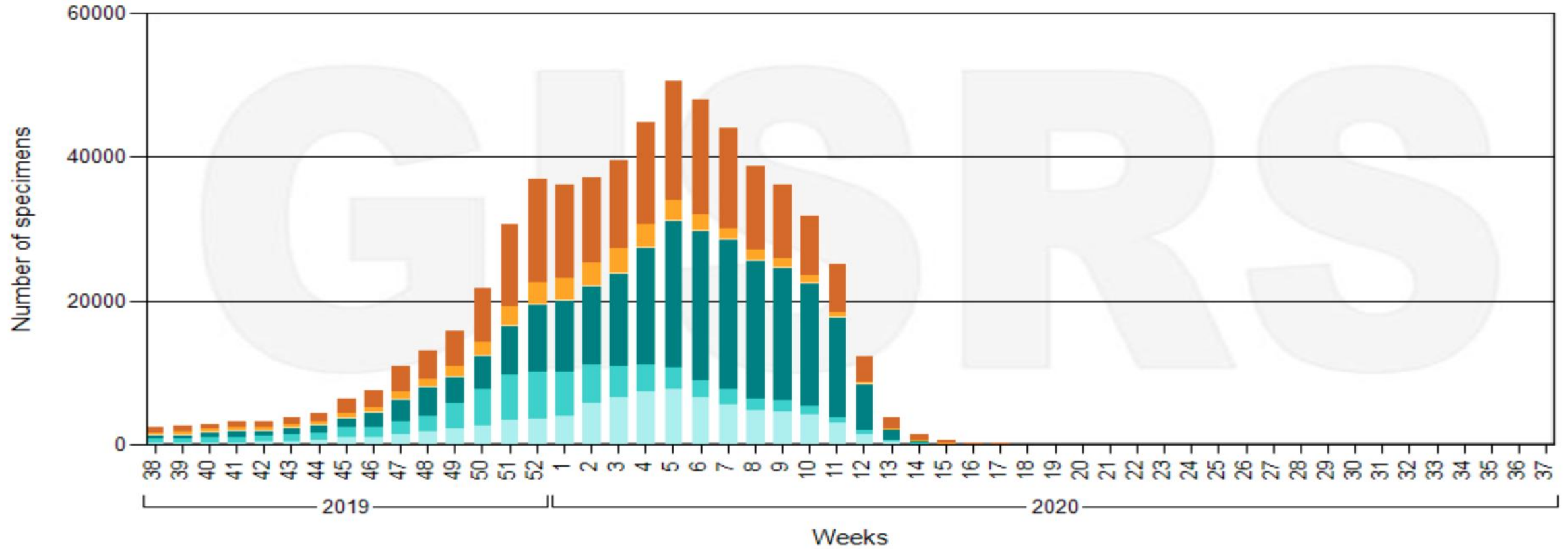
Number of specimens positive for influenza by subtype



Data from: All sites

Global circulation of influenza viruses

Number of specimens positive for influenza by subtype



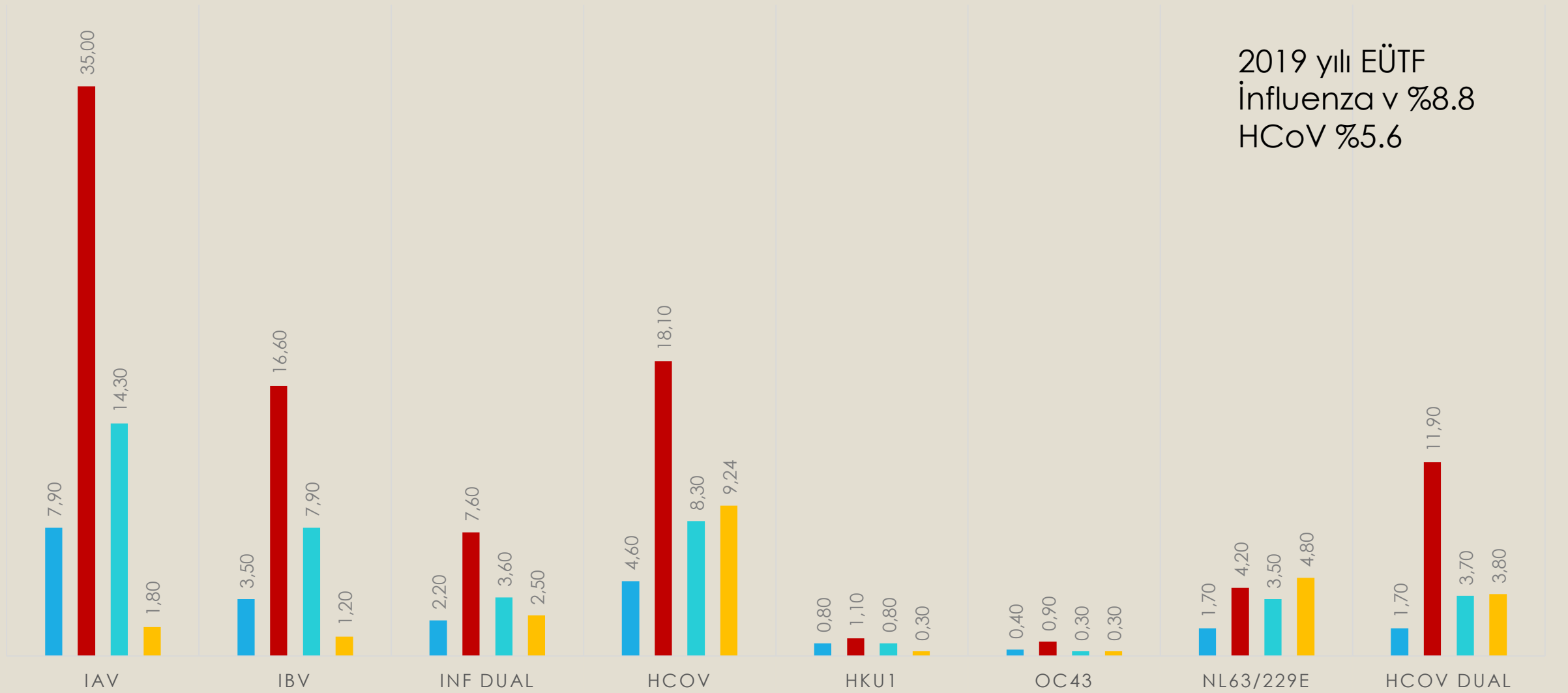
12.hafta: 16-22 Mart

13.hafta: 23-28 Mart

Data from: All sites

İNFLUENZA VIRÜS VE HCOV POZİTİFLİK ORANLARI

■ Ara.09 ■ Oca.20 ■ Şub.20 ■ Mar.20



- SARS-CoV-2 bulaşmasını azaltmak için uygulanan çeşitli hijyen ve fiziksel mesafe önlemleri, influenza virüs bulaşının azaltılmasında büyük olasılıkla rol oynamıştır.
- Küresel olarak, influenza aktivitesi yılın bu döneminde beklenenden daha düşük seviyelerde rapor edilmiştir.
- Güney yarımküredeki bazı ülkelerde grip için devam eden ve hatta artan testlere rağmen, influenza aktivitesi önceki mevsimlere kıyasla rekor düzeyde düşük kalmıştır.
- Dünya çapında, bildirilen çok az sayıda saptanan influenza virüsleri içinde mevsimsel influenza A virüsleri çoğunu oluşturmaktadır

Brezilya

COVID-19 Doğrulanmış olgu sayısı: 4 282 164

Ölüm: 130 396

- Brezilya'daki ilk COVID-19 vakası 26 Şubat 2020'de São Paulo Eyaletinde doğrulandı. Sosyal mesafe ve diğer önlemler, eyalette yaklaşık bir ay sonra uygulandı ve bu durum, hastalığın Brezilya'da hızla yayılmasına katkıda bulundu.
- İlk vakanın onaylanmasından bir aydan kısa bir süre sonra, 26 eyalette yayıldı ve olgu sayıları hızla arttı. En sık, Güneydoğu bölgesinde (% 62,5), ardından Kuzeydoğu (% 15,4), Güney (% 10,8), Orta (% 6,6) ve Kuzey (% 4,7) bölgelerinde görüldü.
- Mayıs ayı ortalarında sağlık sisteminde aşırı yüklenme görüldü.
- Brezilya'da yaşam heterojen
 - Sağlık hizmetlerine ulaşım
 - Gelir ve eğitim eşitsizlikleri
 - İnfluenza aşısı

Brezilya

Figure 2

Absolute numbers of cases of hospitalizations for severe acute respiratory illness (SARI) in Brazil from the 9th to 12th epidemiological weeks in years 2010 through 2020, stratified by age brackets.

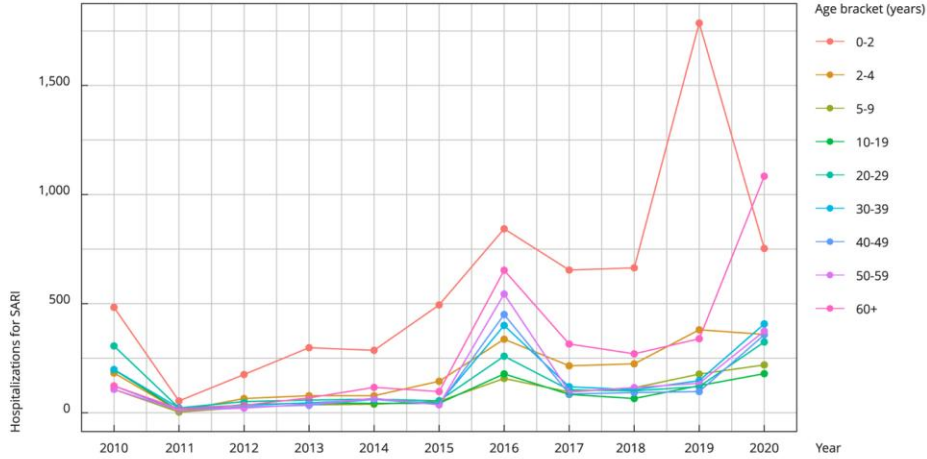
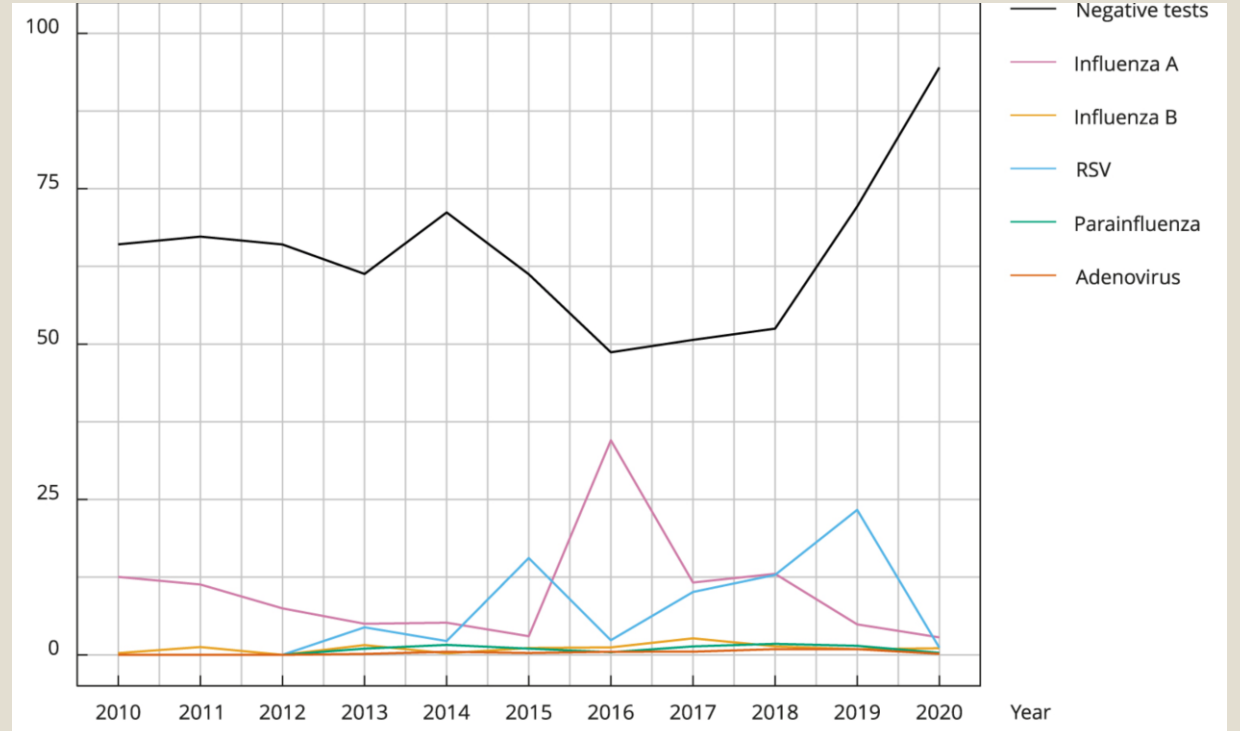


Figure 2 Absolute numbers of cases of hospitalizations for severe acute respiratory illness (SARI) in Brazil from the 9th to 12th epidemiological weeks in years 2010 through 2020, stratified by age brackets.

Son 10 yıldaki hastanede izlenen ciddi alt solunum yolu enfeksiyonu verileri karşılaştırılmış 2020 yılında, 60 yaş üzerinde belirgin artış var Sebebi bilinmeyen pnömoni olgularında artış var

COVID-19 and hospitalizations for SARI in Brazil: a comparison up to the 12th epidemiological week of 2020

[Bastos](#) LS, et al. *Caude Publica* 2020 Apr 22;36(4):e00070120.



Negatif test sonuçlarının oranı 2020'de benzeri görülmemiş bir düzeyde %91'e ulaşmış 60 yaş üzeri, hipertansiyon, diyabet, kalp ve KOAH gibi komorbiditeleri olanlarda hastaneye yatışta artış var

Brezilya, Rio de Janeiro; Hastaneden yatan SARI 21. epidemiyolojik haftaya kadar

2019 yılında hospitalize SARI'ların %14.7'si SARI-FLU

2020'de (21. haftaya kadar), %33.7 SARI-COVID, **1.5% SARI-FLU**

SARI-COVID için hastaneye yatırılan hastalar;

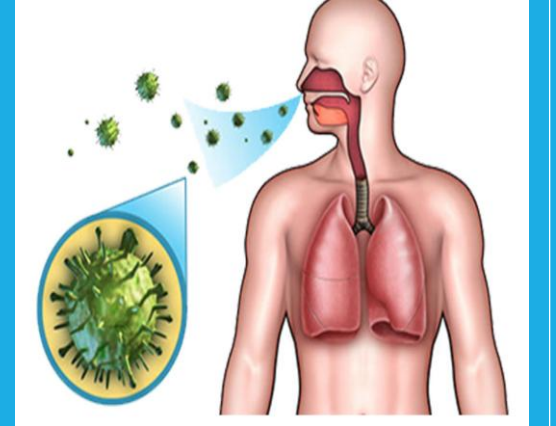
- Erkek
- 40 ila 59 yaşları
- Komorbiditeler(diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalık, kronik böbrek hastalığı ve kronik akciğer hastalıkları) ve hamile / doğum sonrası kadınlar

SARI-FLU için hastaneye yatan hastalar

- 0 ila 4 yaş veya 60 yaş üstü
- Komorbiditeler (diyabet, kronik böbrek hastalığı, astım ve diğer kronik akciğer hastalıkları) ve hamile / doğum sonrası kadınlar.

Roberta Pereira Niquini et al. Description and comparison of demographic characteristics and comorbidities in SARI from COVID-19, SARI from influenza, and the Brazilian general population.
Cad Saude Publica. 2020;36(7):e00149420. doi: 10.1590/0102-311x00149420. Epub 2020 Jul 24.

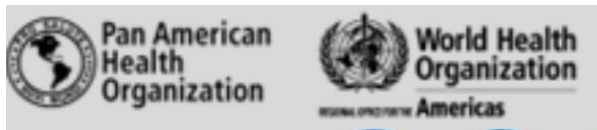
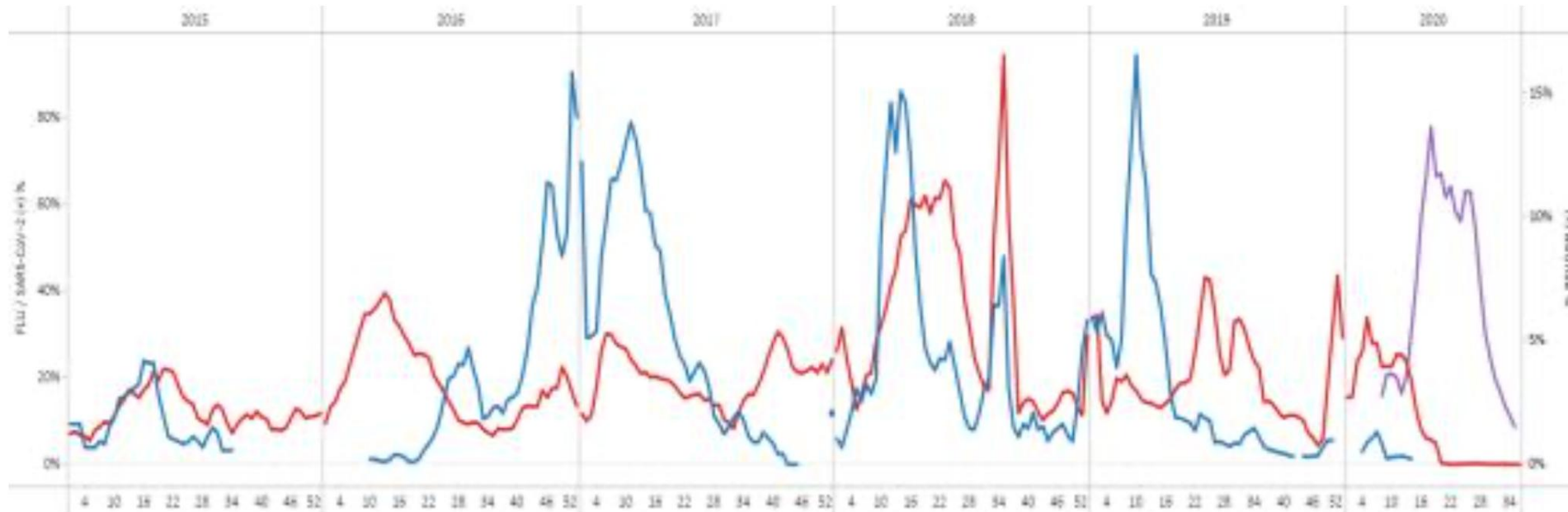
Ciddi Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu



Temmuz 2020

Graph 2. Brazil: All NICs. Influenza, RSV, and SARS-CoV-2, distribution, EW 36, 2015-20

Distribución de los virus influenza, VRS y SARS-CoV-2, SE 36, 2015-20



- Influenza % positivity
- RSV/ VRS (+) %
- SARS-CoV-2 (+) %

Non-pharmaceutical interventions used to control COVID-19 reduced seasonal influenza transmission in China FREE

Hao Lei, Modi Xu, Xiao Wang, Yu Xie, Xiangjun Du, Tao Chen, Lei Yang, Dayan Wang, Yuelong Shu 

The Journal of Infectious Diseases, jiaa570, <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa570>

Published: 08 September 2020 **Article history** ▼

 PDF  Split View  Cite  Permissions  Share ▼

Abstract

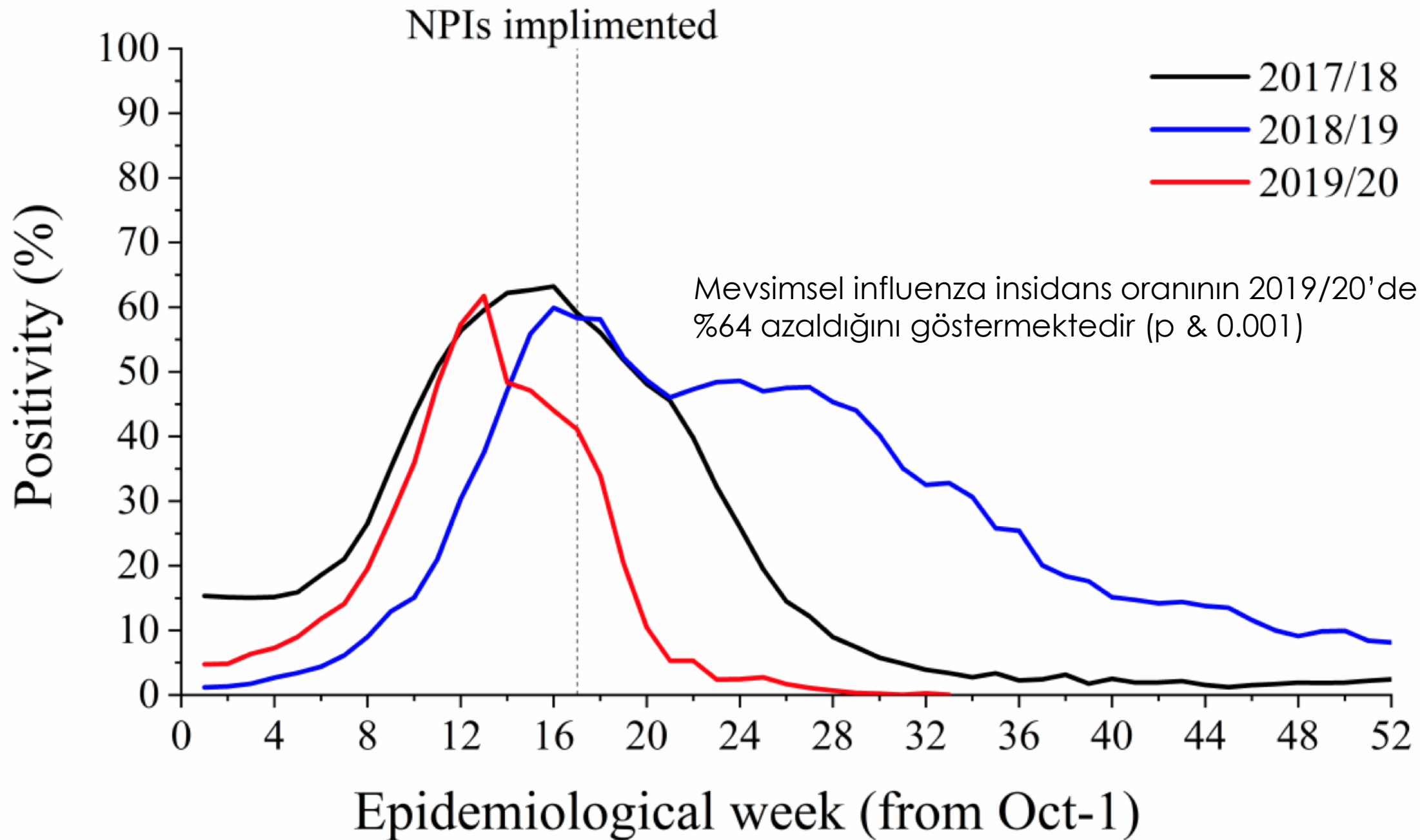
To suppress the ongoing COVID-19 pandemic, the Chinese government has implemented a set of non-pharmaceutical interventions (NPIs). Because COVID-19 and influenza have similar means of transmission, it is hypothesized that NPIs targeting COVID-19 may also affect influenza transmission. In this study, the extent to which NPIs targeting COVID-19 have affected seasonal influenza transmission was explored. Indicators of seasonal influenza activity in the epidemiological year 2019/20 were compared with those in 2017/18 and 2018/19. Results show that the incidence rate of seasonal influenza reduced by 64% in 2019/20 ($p < 0.001$). These findings suggest that NPIs aimed at controlling COVID-19 significantly reduced the seasonal influenza transmission in China. (105 words)

COVID-19 salgınından korunmak için üniversal önlemler alınıyor

Her iki etken aynı bulaşma yollarına sahip olduğundan, COVID-19'u hedefleyen bu önlemlerin influenza bulaşmasını da önleyeceği varsayılmaktadır.

Mevsimsel grip aktivitesi göstergeleri karşılaştırılıyor

2019/20
2018/19
2017/18



COVID-19 and flu, a perfect storm

Edward A. Belongia¹↑, Michael T. Osterholm²↑

+ See all authors and affiliations

Science 12 Jun 2020:
Vol. 368, Issue 6496, pp. 1163
DOI: 10.1126/science.abd2220



Science

Vol 368, Issue 6496

12 June 2020

[Table of Contents](#)
[Print Table of Contents](#)
[Advertising \(PDF\)](#)
[Classified \(PDF\)](#)
[Masthead \(PDF\)](#)

Article

Info & Metrics

eLetters

 **PDF**

The world is in uncharted waters for the 2020 respiratory virus season. For the first time in modern history, the Northern Hemisphere faces the prospect of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and a simultaneous epidemic of seasonal influenza. Each causes life-threatening illness and death, especially in older adults, people with chronic diseases, and other vulnerable populations. How can we prepare for this convergence?

Ko-enfeksiyon ve daha ciddi bir klinik seyir olacak mı?

COVID-19 için uygulanan önlemler influenza virüsleri dahil tüm solunum virüslerinin görülme sıklığını azaltır mı?

KKE tedariki iki virüs için de çok önemli

COVID-19/INF A-B testleri birlikte yapılmalı

İnfluenza aşısı özellikle riskli gruplara mutlaka yapılmalı

Rates of Co-infection Between SARS-CoV-2 and Other Respiratory Pathogens

David Kim, MD, PhD¹; James Quinn, MD, MS¹; Benjamin Pinsky, MD, PhD²; et al

15 Nisan 2020

» [Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

JAMA. 2020;323(20):2085-2086. doi:10.1001/jama.2020.6266

Semptomatik kişilerden alınan 1217 örnek tüm solunum virüsleri ve *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* açısından incelenmiş

Bu örneklerin 116'sında (%9.5) SARS-CoV-2 pozitif bulunmuş
SARS-CoV-2 pozitif bulunan olguların 24'ünde (%20.7) diğer solunum patojenleri de pozitifmiş.

11NF-A, 6 RSV, 2 PIV, 2 hMPV, 8 Rhinovirus, 5 HCoV

318 (% 26,1) örnekte diğer solunum yolu patojenleri pozitif bulunmuş.

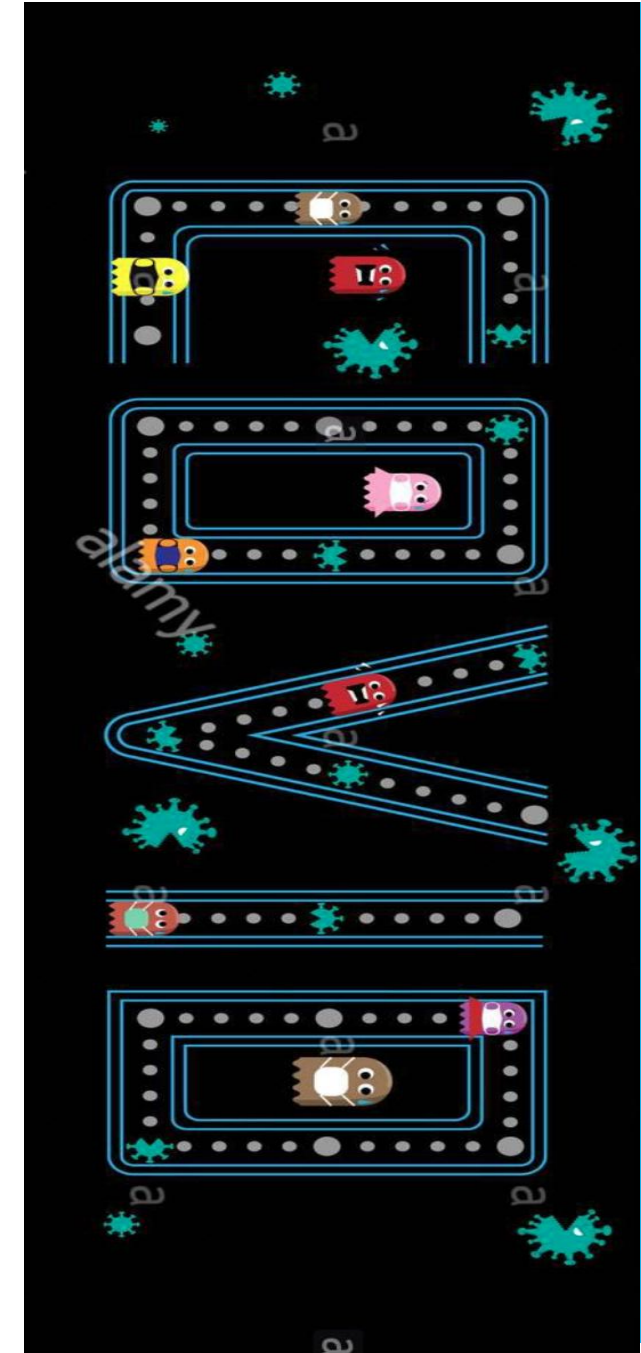


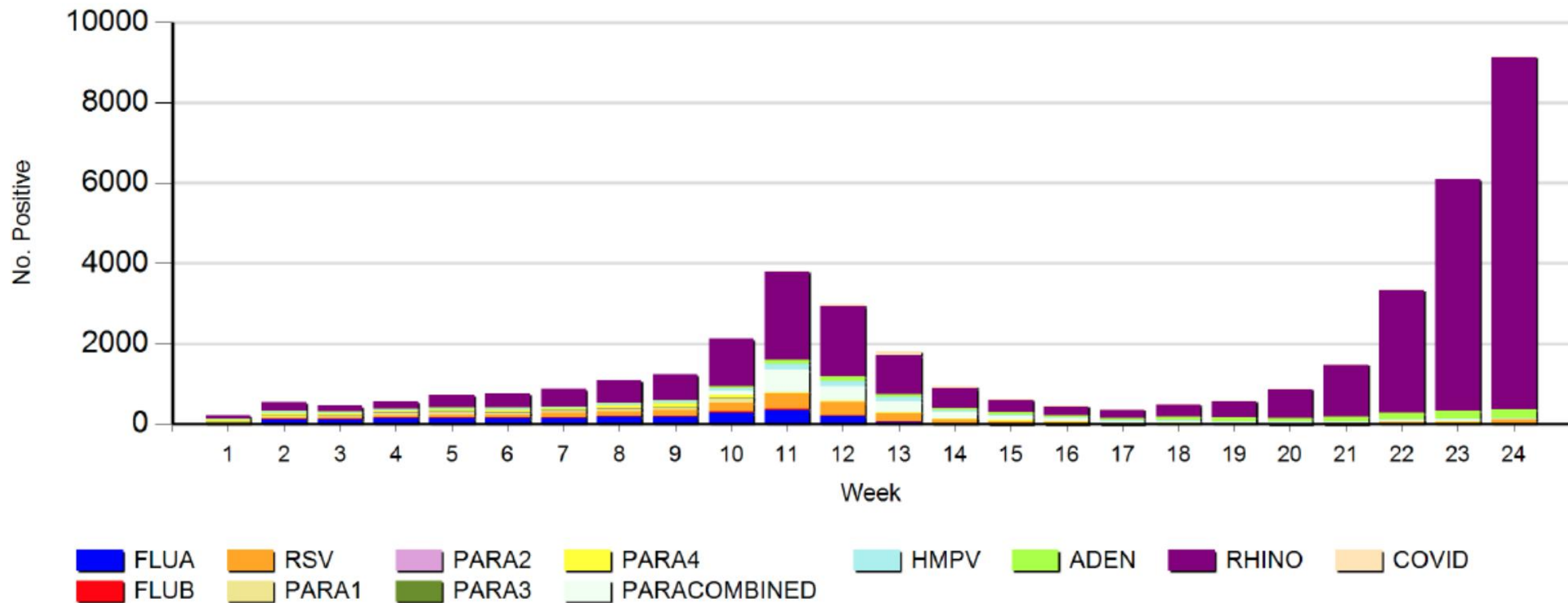
Table 1. Patient Characteristics and Sites of Specimen Collection, by SARS-CoV-2 and Non-SARS-CoV-2 Pathogen Status

Characteristic	SARS-CoV-2 status, No. (%)			
	Negative (n = 1101)		Positive (n = 116)	
	Positive for other respiratory pathogen	Negative for other respiratory pathogen	Positive for other respiratory pathogen	Negative for other respiratory pathogen
No. of samples	294	807	24	92
No. of patients ^a	292	800	23	92
Age, mean (range), y ^b	35.7 (1-95)	45.7 (1-100)	46.9 (14-74)	51.1 (7-83)
Female, No./total (%) ^b	160/292 (54.8)	439/800 (54.9)	12/23 (52.2)	52/92 (56.5)
Site of specimen collection, No./total (%) ^c				
Outpatient clinic	115/294 (39.1)	347/807 (43.0)	11/24 (45.8)	39/92 (42.4)
Emergency department				
Discharged	122/294 (41.5)	301/807 (37.3)	12/24 (50.0)	38/92 (41.3)
Admitted ^d	28/294 (9.5)	109/807 (13.5)	1/24 (4.2)	15/92 (16.3)
Inpatient	29/294 (9.9)	50/807 (6.2)	0/24	0/92

Table 2. Proportions of Specimens Positive for Non-SARS-CoV-2 Respiratory Pathogens and Mean Patient Ages for Each Subgroup, by SARS-CoV-2 Result^{a,b}

Pathogen	SARS-CoV-2 status			
	Negative (n = 1101)		Positive (n = 116)	
	Proportion positive for other respiratory pathogen, No. (%) ^b	Mean age of positive patients, y	Proportion positive for other respiratory pathogen, No. (%) ^b	Mean age of positive patients, y
Influenza				
A	29/1101 (2.6)	45.9	1/116 (0.9)	74.0
B	8/1101 (0.7)	21.6	0/116 (0)	
RSV	32/1101 (2.9)	26.0	6/116 (5.2)	52.3
Parainfluenza				
1	1/1101 (0.1)	71.0	1/116 (0.9)	43.0
2	0/1101 (0)		0/116 (0)	
3	2/1101 (0.2)	40.0	1/116 (0.9)	45.0
4	5/1101 (0.5)	26.6	1/116 (0.9)	36.0
Metapneumovirus	47/1101 (4.3)	41.1	2/116 (1.7)	67.0
Rhinovirus/enterovirus	133/1101 (12.1)	32.6	8/116 (6.9)	42.1
Adenovirus	10/1101 (0.9)	14.1	0/116 (0)	
Other Coronaviridae	39/1101 (3.5)	42.2	5/116 (4.3)	40.8
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	0/1060 (0)		0/116 (0)	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	6/1101 (0.5)	14.8	0/116 (0)	

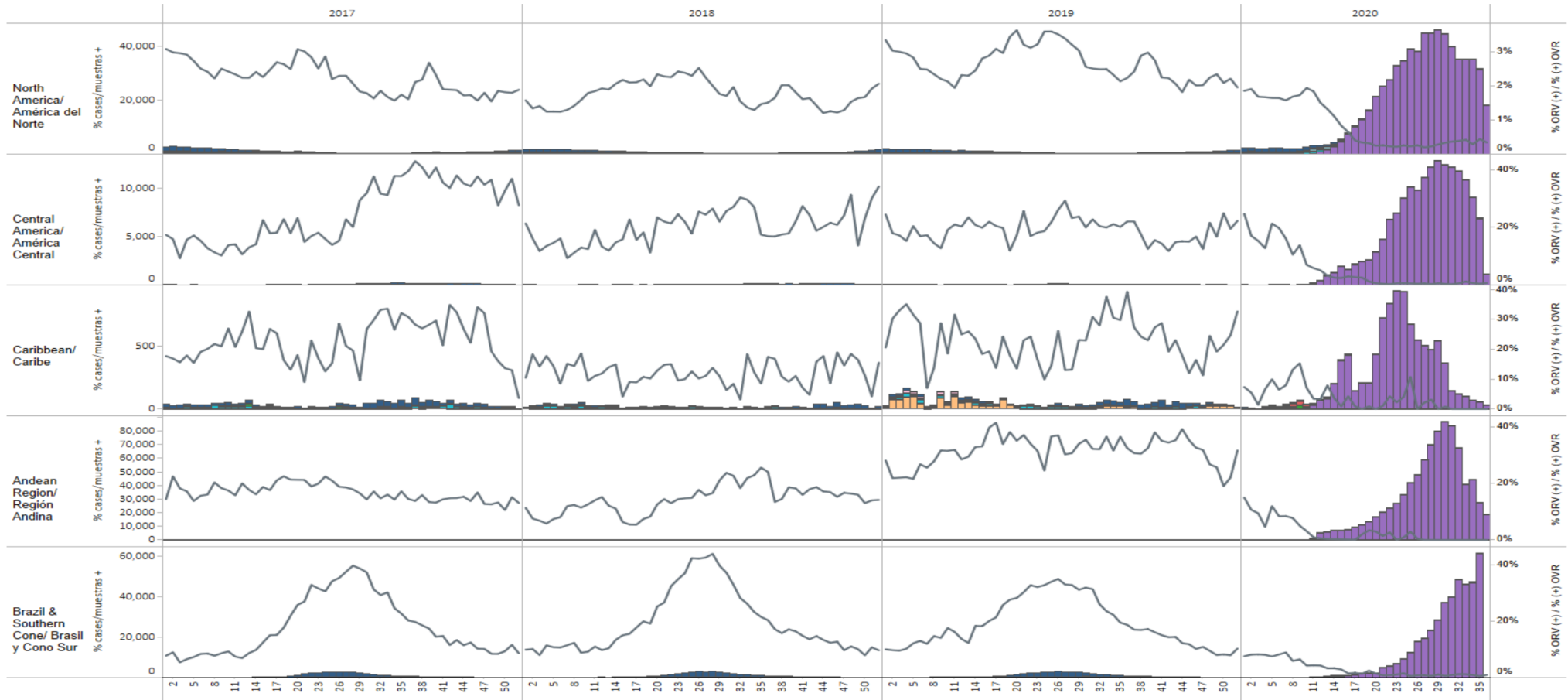
Avustralia **Figure 2a. All Positive Respiratory Viruses (SNP) by Week for 2020 (Stacked Graph)**



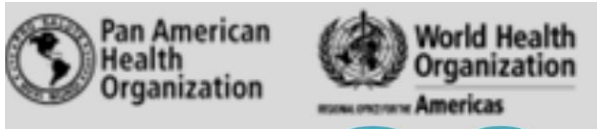
From 3/9/2019 Parainfluenza numbers include Parainfluenza 1,2,3,4 and a combined Parainfluenza test number depending on the molecular assay utilised.
 From 3/9/2019 Enterovirus numbers will no longer be included as not all samples are tested for Enterovirus

Other respiratory viruses (ORV) circulation by subregion, 2017-20

Circulación de otros virus respiratorios (OVR) por subregión, 2017-20



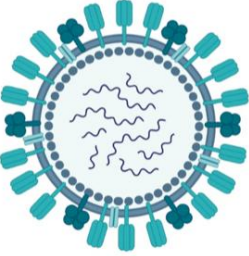
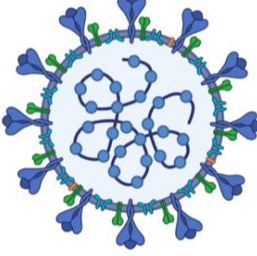
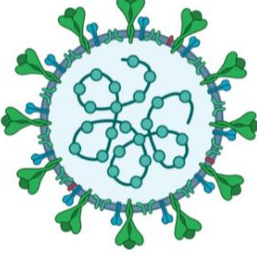
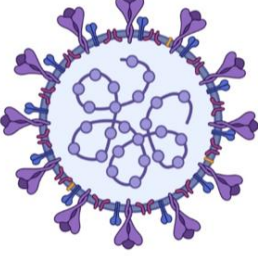
Please note that the other respiratory virus (+) % line is computed with a 3 week average.
Tenga en cuenta que la línea de % (+) de otros virus respiratorios se calcula con un promedio de 3 semanas.



Respiratory viruses/ Virus respiratorios

- RSV/VRS
- Adenovirus
- Bocavirus
- Coronavirus
- Metapneumovir..
- Parainfluenza
- Rhinovirus
- SARS- CoV-2
- Other viruses/Ot..
- % Other Respirat..

Epidemiological Comparison of Respiratory Viral Infections

Disease	Flu	COVID-19	SARS	MERS
Disease Causing Pathogen	 <p>Influenza virus</p>	 <p>SARS-CoV-2</p>	 <p>SARS-CoV</p>	 <p>MERS-CoV</p>
R₀ Basic Reproductive Number	1.3	2.0 - 2.5 *	3	0.3 - 0.8
CFR Case Fatality Rate	0.05 - 0.1%	~3.4% *	9.6 - 11%	34.4%
Incubation Time	1 - 4 days	4 - 14 days *	2 - 7 days	6 days
Hospitalization Rate	2%	~19% *	Most cases	Most cases
Community Attack Rate	10 - 20%	30 - 40% *	10 - 60%	4 - 13%
Annual Infected (global)	~ 1 billion	N/A (ongoing)	8098 (in 2003)	2519
Annual Infected (US)	10 - 45 million	N/A (ongoing)	8 (in 2003)	2 (in 2014)
Annual Deaths (US)	10,000 - 61,000	N/A (ongoing)	None (since 2003)	None (since 2014)

Pandemik influenza

- İnfluenza A(H1N1) pdm09 salgını bir yıl sürdü (Nisan 2009-2010)
- Virüs dünya genelinde 1,4 milyar insanı enfekte etti ve 151.700 ila 575.400 kişinin ölümüne neden oldu
- Ölüm oranının düşük olması nedeniyle, tarihteki en az şiddetli pandemilerden biri olarak kabul edilmektedir
- 2009 grip salgını öncelikle çocukları ve genç yetişkinleri etkiledi ve ölümlerin %80'i 65 yaşın altındaki kişilerde gerçekleşti

İspanyol gribi

- 1918 baharında, ilk kez ABD askeri personeline saptandı
- Salgın; Ocak 1918'den Aralık 1920'ye kadar sürdü
- 500 milyon insanı etkiledi (Dünyadaki her 3 kişiden 1'i enfekte oldu)
- Virüs, yalnızca ABD'de yaklaşık 675.000 kişiyi ve dünya çapında yaklaşık 50 milyon kişiyi öldürdü.
- Pandemi iki dalga halinde geldi, ikincisi birincisinden daha ölümcül oldu.
- İlk dalgada yaşlı popülasyon, daha sonra 5 yaş altı çocuklar ve 20-40 yaş arası etkilendi.
- İspanyol gribinin ölüm oranı yaklaşık % 2,5

Neden influenza az ya da yok?

- İnfluenza sezonu kaydı, aktivite daha sonra başlayacak?
- COVID-19 R_0 2-3.5 İnfluenza R_0 : 1.28
- COVID19 için alınan önlemlerin (maske, mesafe, el yıkama ve diğer toplu aktivitelerin azaltılması) influenza başta olmak üzere solunum yolu virüs aktivitesi ve seyrine etkisi var
- Seyahatler azaldı
- COVID19 yoğunluğu nedeni ile test ve tanı olanakları kısıtlı
- COVID19 pozitif hastalarda eşlik eden diğer virüslerin çalışılmaması
- İnfluenza sürveyans laboratuvarlarının ekip ve ekipman olarak COVID-19 için kullanılması

- Her iki etkeni birlikte saptayan tanı kiti
- Solunum virüsleri algoritma
- İnfluenza aşısı

