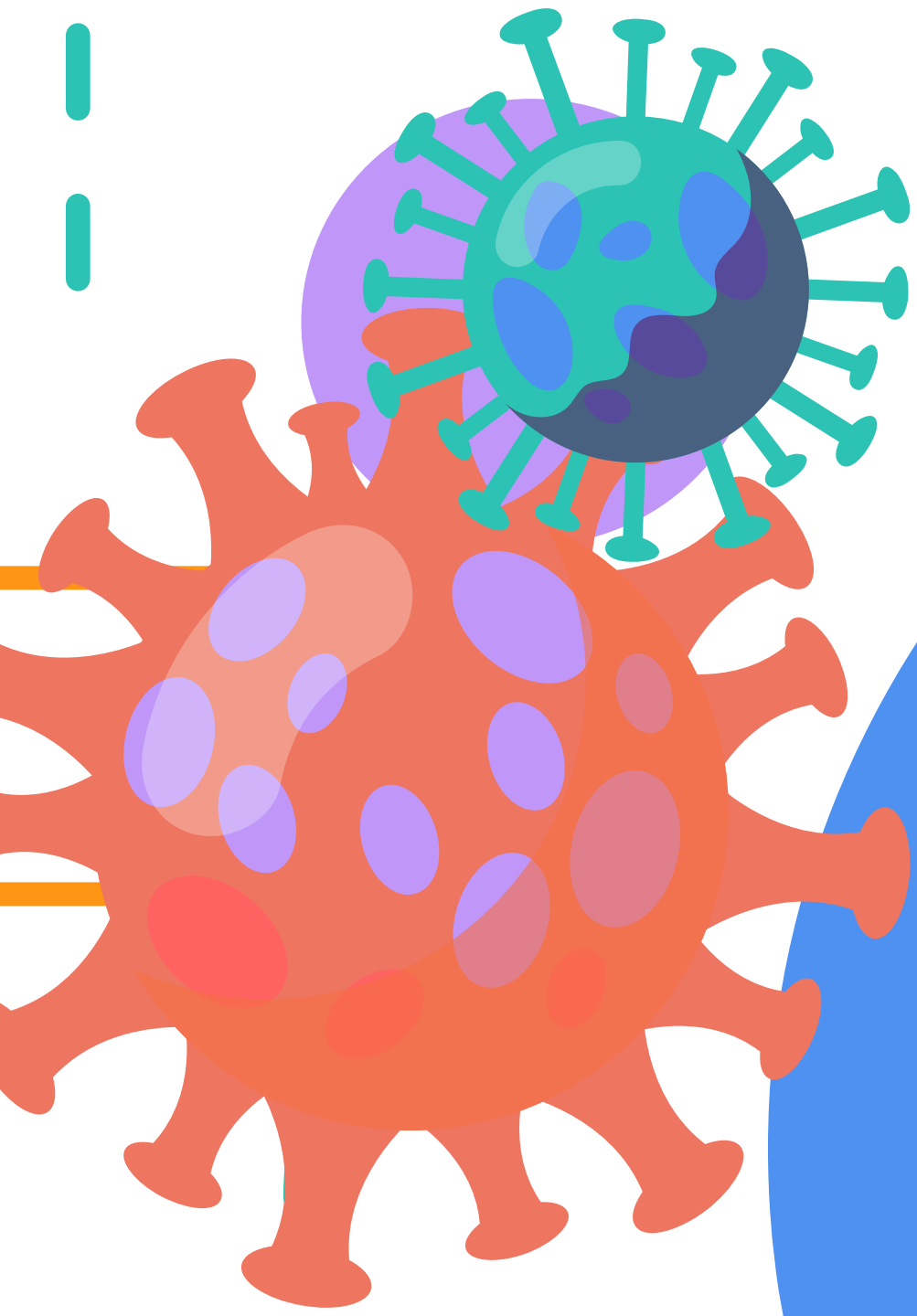


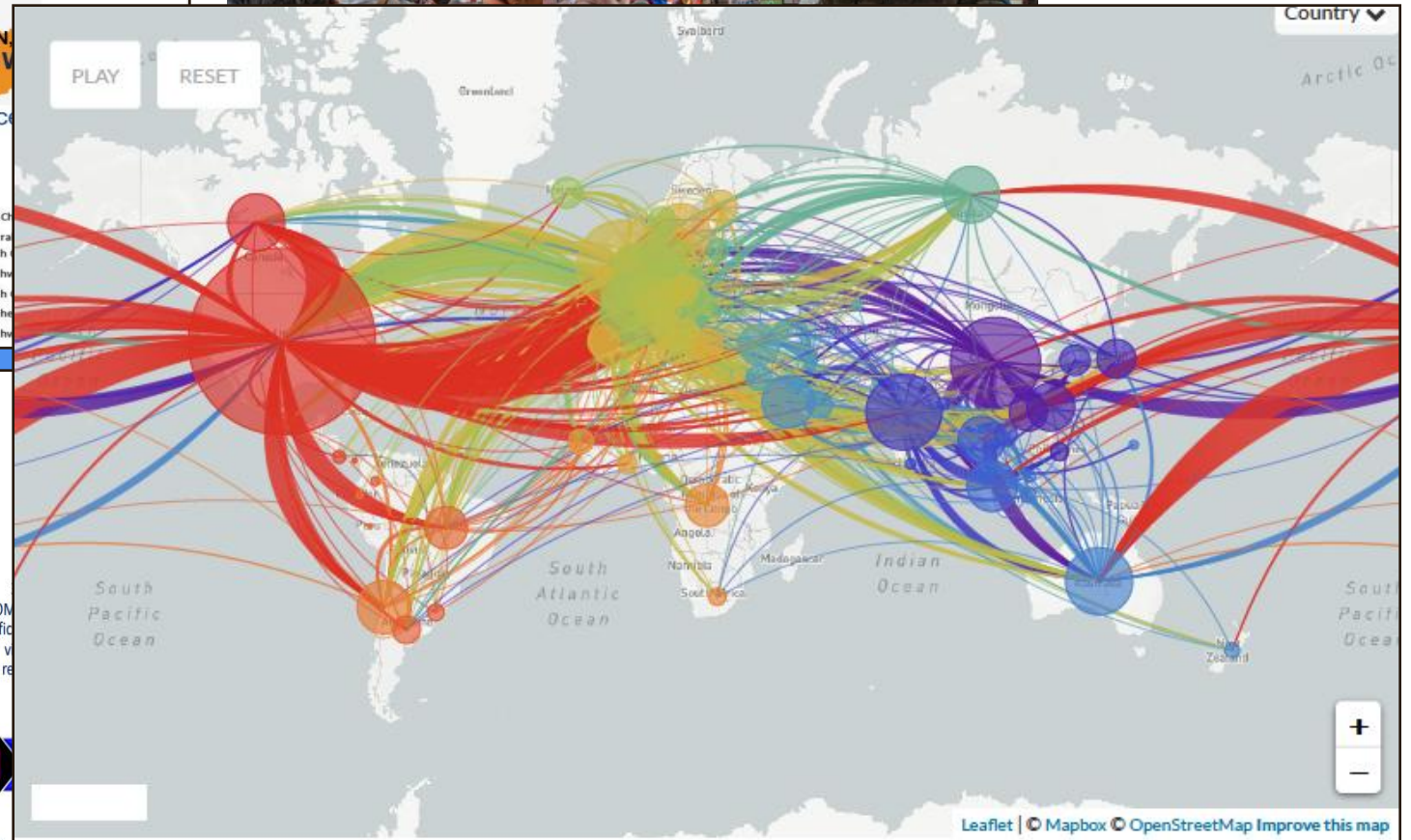
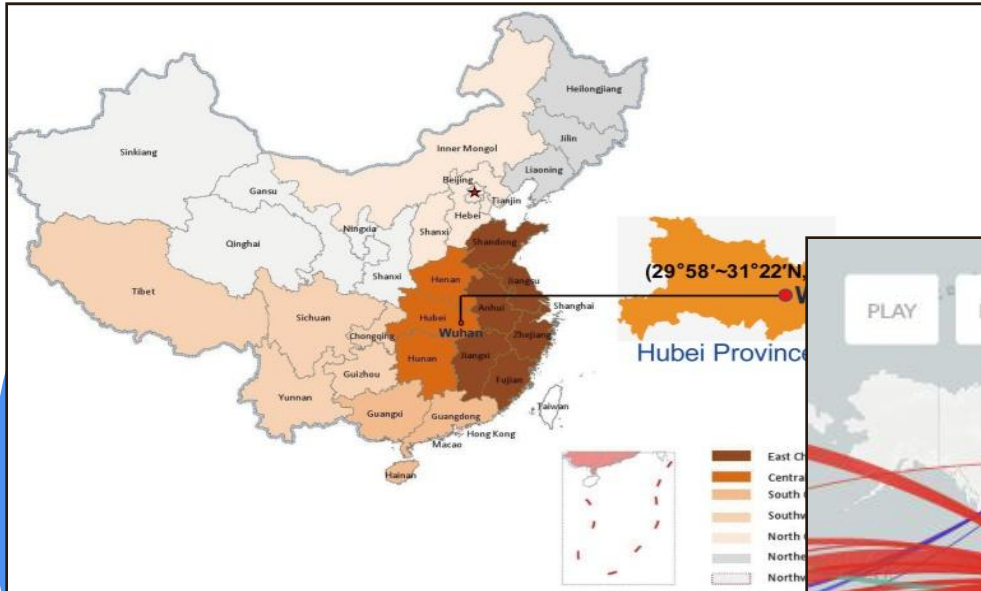


Epidemiología a nivel Mundial y en Argentina de COVID-19

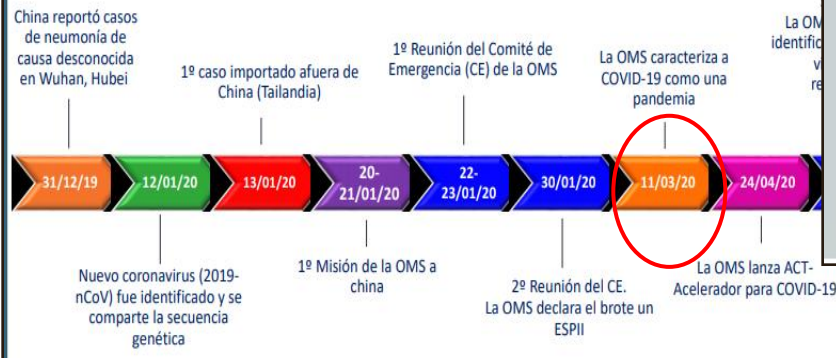
Dra Gabriela Ensínck

Jefa del Servicio de Infectología Hospital de Niños Vilela de Rosario
Asesora Comité Nacional de Infectología SAP
Representante Cono Sur SLIPE

Evolución de la Pandemia

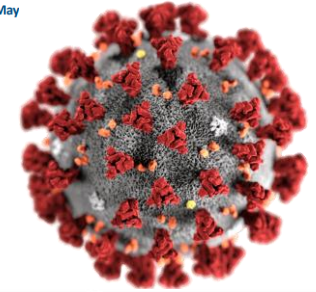


Cronología



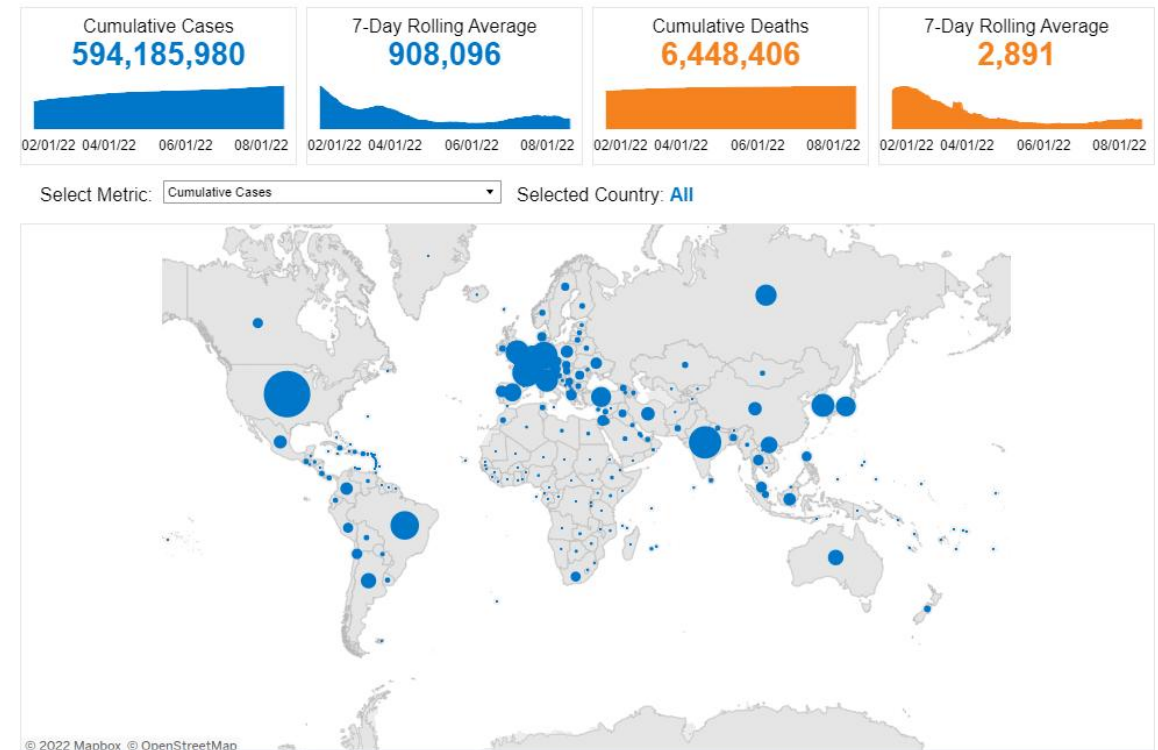
172 países y múltiples vacunas candidatas forman parte del mecanismo COVAX

Recomendaciones sobre tráfico internacional, vigilancia, entre otros



Introducción

- A nivel mundial hay una continua declinación en el nº casos y muertes, el número de casos semanales (semana 8-14 de agosto) disminuyó 24% con **5.400.000 casos nuevos**, 1% de incremento con respecto a semanas previas.
- Los casos fatales, en el mismo período, con **15.000 muertes** significó una reducción del 6% respecto a semanas previas.
- La continua circulación del virus SARS-CoV 2 y el surgimiento de sus variantes hace que sea necesario un continuo monitoreo, vigilancia y evaluación de la situación.
- Las nuevas variantes presentan cambios en la transmisibilidad, presentación clínica, agresividad de la enfermedad, dificultades diagnósticas y terapéuticas y respuesta a las vacunas.



Casos Acumulados en el Mundo
Fuente: John Hopkin



Last Updated at (M/D/YYYY)

20/8/2022, 11:20

Total Cases

595.225.540

Total Deaths

6.452.103

Total Vaccine Doses Administered

12.065.572.038

28-Day Cases

26.003.431

28-Day Deaths

68.937

28-Day Vaccine Doses Administered

163.734.148

Cases | Deaths by
Country/Region/Sovereignty

Japan

28-Day: 5.713.792 | 4.781

Totals: 16.708.929 | 36.579

US

28-Day: 3.121.878 | 13.177

Totals: 93.628.332 | 1.041.124

Korea, South

28-Day: 2.983.207 | 1.125

Totals: 22.129.387 | 25.980

Germany

28-Day: 1.477.048 | 3.327

Totals: 31.808.179 | 146.504

Turkey

28-Day: 1.147.777 | 1.216

Totals: 16.671.848 | 100.400

Italy

28-Day: 1.067.590 | 3.889

Totals: 21.606.606 | 174.571

France

28-Day: 913.889 | 2.151

Totals: 34.535.255 | 154.541

Australia

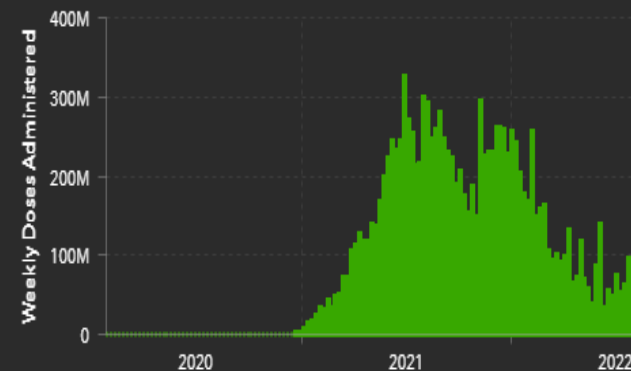
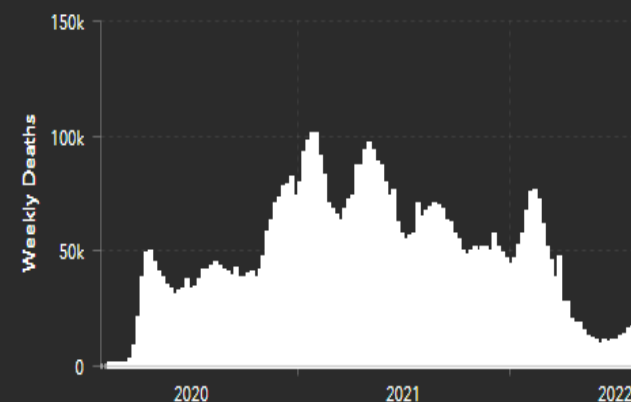
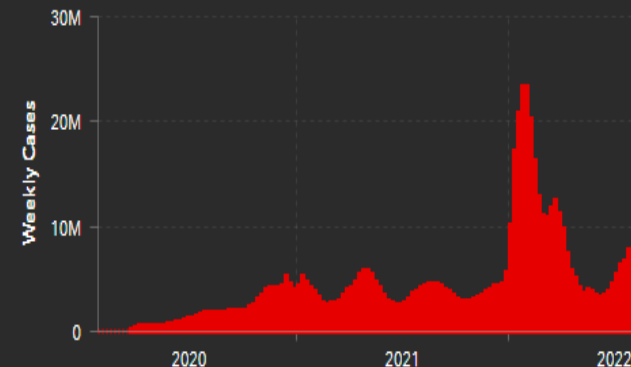
28-Day: 837.394 | 2.191

Totals: 9.902.921 | 13.325



Esri, FAO, NOAA, USGS

Powered by Esri



Admin0 Admin1 Admin2

28-Day

Totals

Incidence

Case-Fatality Ratio

Global Vaccinations

US Vaccinations

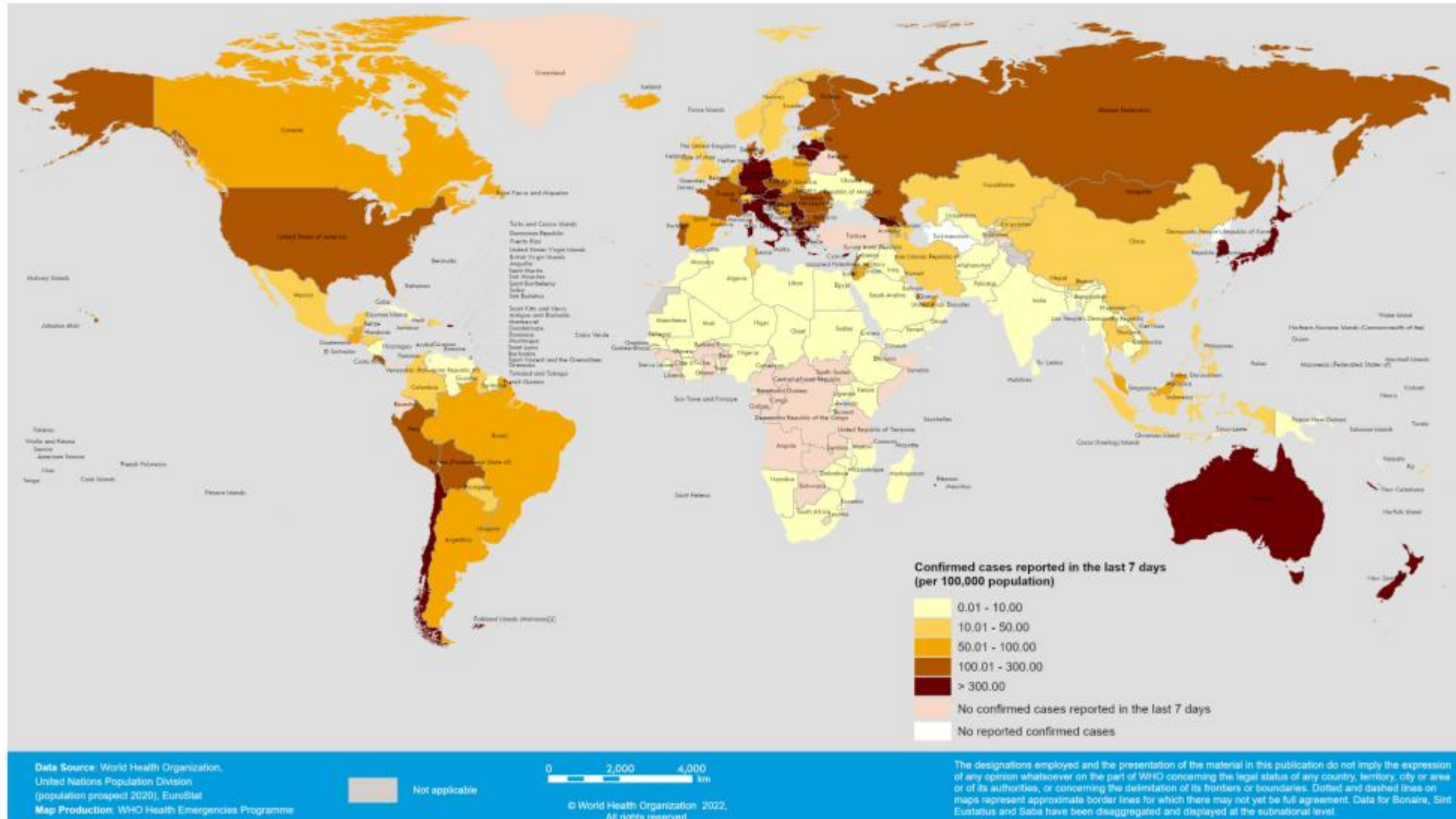
Terms of Use

Weekly

28-Day

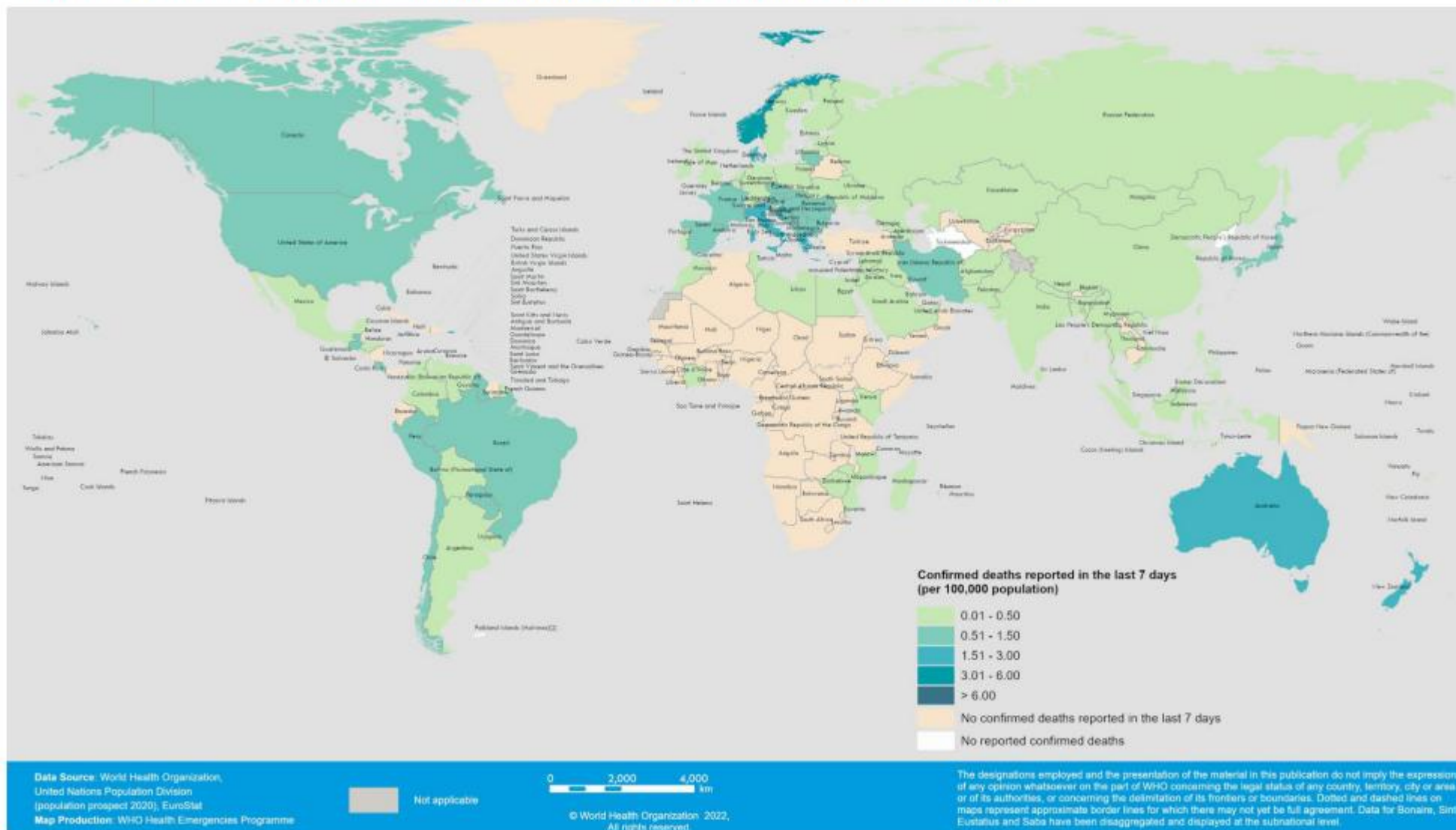
Casos Reportados COVID-19 /100.000 por país y área. 8-14 de Agosto 2022

Figure 2. COVID-19 cases per 100 000 population reported by countries, territories and areas, 8 - 14 August 2022*



Casos Fallecidos COVID-19 /100.000 por país y área. 8-14 de Agosto 2022

Figure 3. COVID-19 deaths per 100 000 population reported by countries, territories and areas, 8 - 14 August 2022**



COVID-19 Weekly Epidemiological Update

15 Agosto 2022

Situation by WHO Region

Europe 244.590.524 confirmed

Americas 172.847.252 confirmed

Western Pacific 78.124.789 confirmed

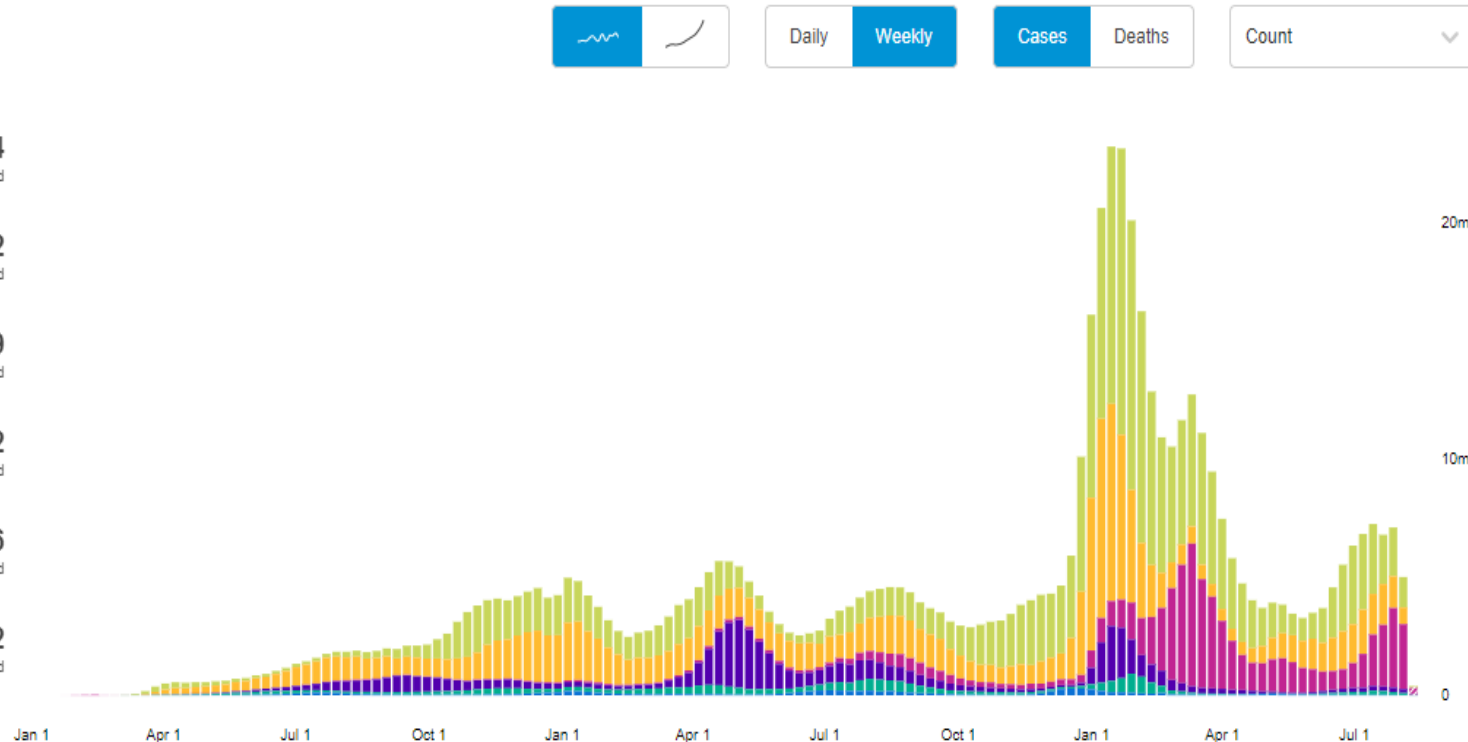
South-East Asia 59.726.002 confirmed

Eastern Mediterranean 22.854.766 confirmed

Africa 9.252.492 confirmed

Source: World Health Organization

Data may be incomplete for the current day or week.



August 15, 2022

80.501 Europe

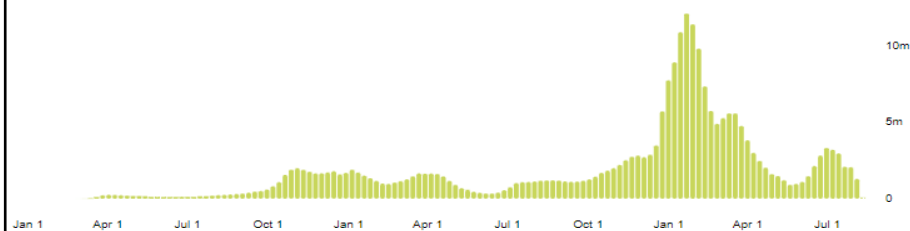
277.280 Western Pacific

16.584 South-East Asia

16.812 Eastern Mediterranean

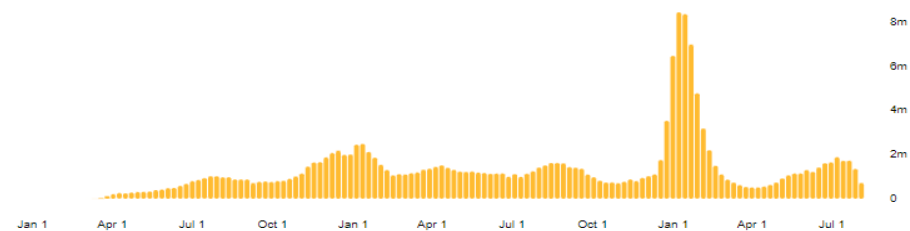
Europe

244.590.524
confirmed cases



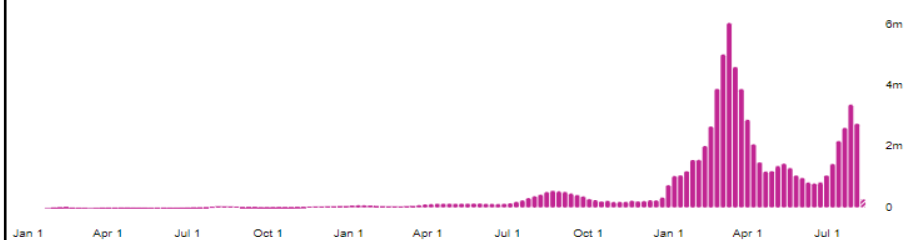
Americas

172.847.252
confirmed cases



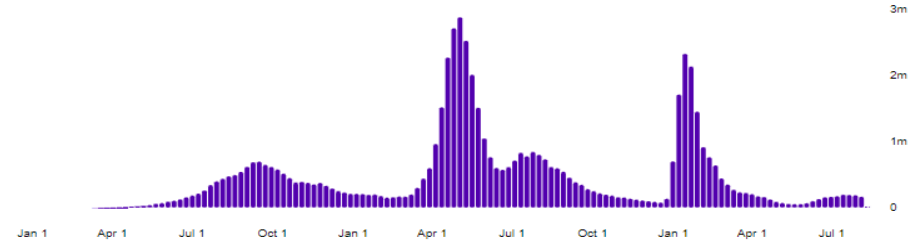
Western Pacific

78.124.789
confirmed cases



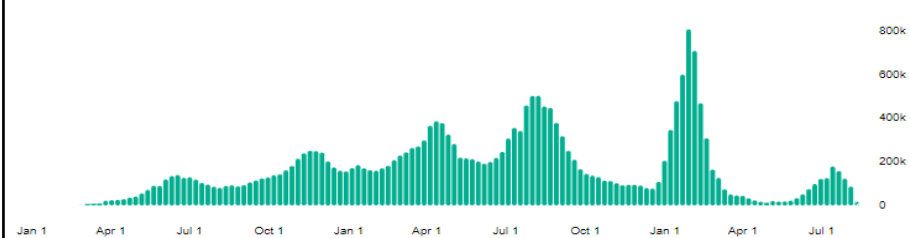
South-East Asia

59.726.002
confirmed cases



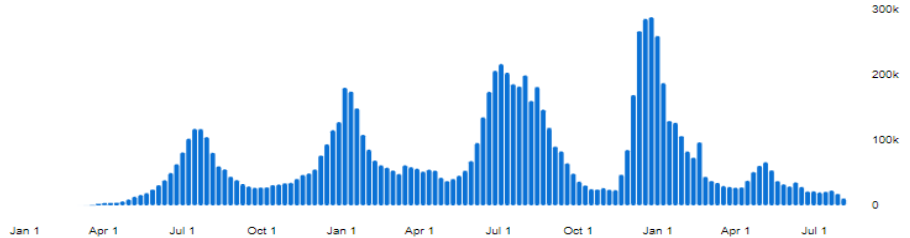
Eastern Mediterranean

22.854.766
confirmed cases



Africa

9.252.492
confirmed cases



COVID-19 Weekly Epidemiological Update

Edition 105 published 17 August 2022

Table 1. Newly reported and cumulative COVID-19 confirmed cases and deaths, by WHO Region, as of 14 August 2022**

WHO Region	New cases in last 7 days (%)	Change in new cases in last 7 days *	Cumulative cases (%)	New deaths in last 7 days (%)	Change in new deaths in last 7 days *	Cumulative deaths (%)
Western Pacific	2 751 736 (50%)	-18%	77 847 591 (13%)	3 184 (21%)	31%	251 213 (4%)
Europe	1 288 470 (24%)	-38%	244 507 196 (42%)	4 333 (29%)	-25%	2 062 695 (32%)
Americas	1 156 829 (21%)	-17%	173 361 614 (30%)	6 150 (41%)	-4%	2 803 004 (44%)
South-East Asia	166 382 (3%)	-11%	59 709 418 (10%)	774 (5%)	12%	793 911 (12%)
Eastern Mediterranean	86 220 (2%)	-30%	22 837 954 (4%)	607 (4%)	-7%	346 268 (5%)
Africa	11 004 (<1%)	-38%	9 252 860 (2%)	24 (<1%)	-33%	174 123 (3%)
Global	5 460 641 (100%)	-24%	587 517 397 (100%)	15 072 (100%)	-6%	6 431 227 (100%)

*Percent change in the number of newly confirmed cases/deaths in the past seven days, compared to seven days prior. Data from previous weeks are updated continuously with adjustments received from countries.

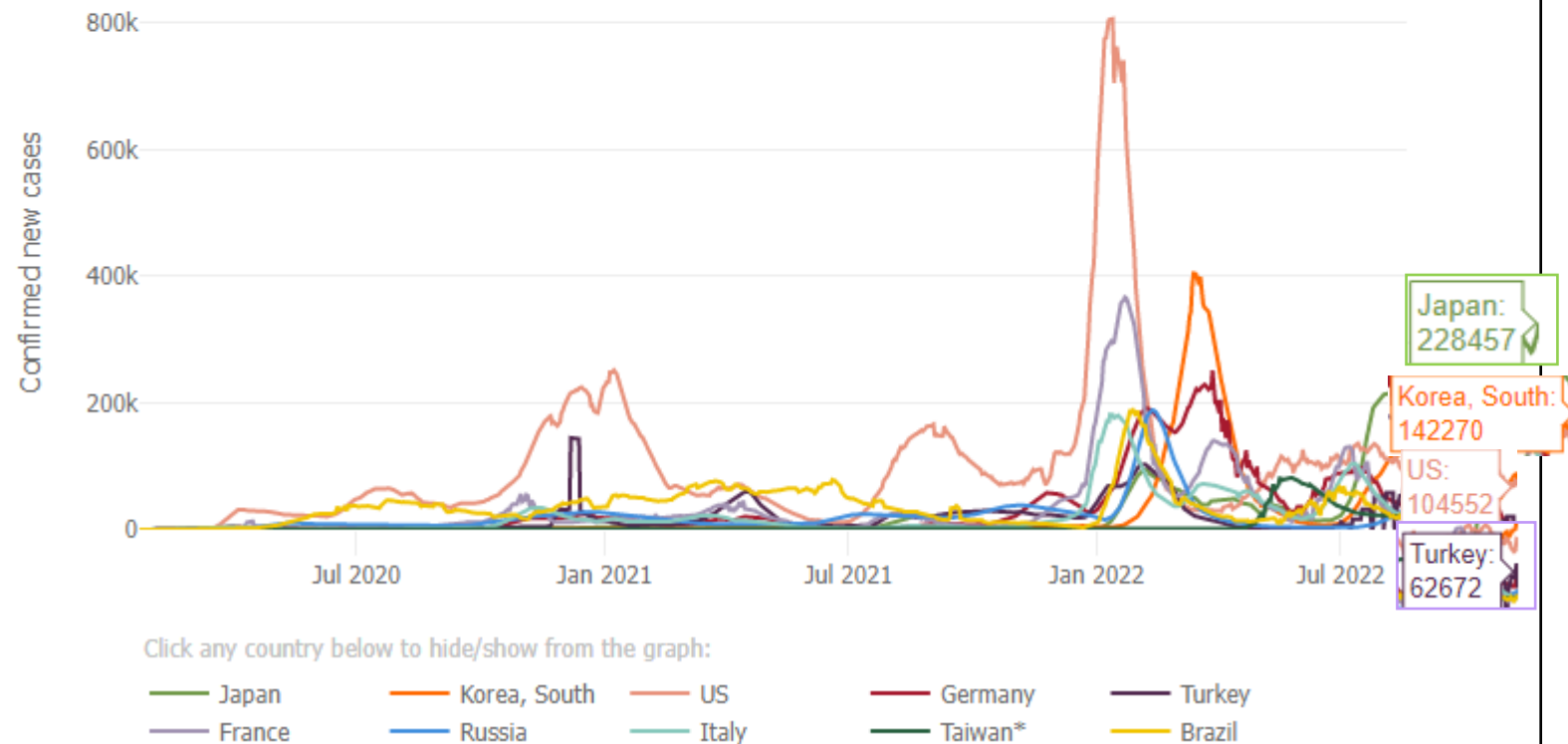
**See Annex 1: Data, table, and figure notes

NEW COVID-19 CASES WORLDWIDE

SHARE: [f](#) [t](#) [in](#) [e](#)

DAILY CONFIRMED NEW CASES (7-DAY MOVING AVERAGE)

Outbreak evolution for the current most affected countries

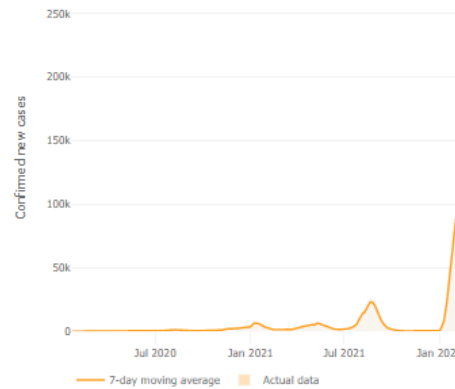


JAPAN

New cases confirmed each day (7-day-average)

▲ UP

The first case of COVID-19 in Japan was reported 940 days ago on 21/1/2020. Since then, the country has reported 16,708,985 cases, and 36,579 deaths.



KOREA, SOUTH

New cases confirmed each day (7-day-average)

▲ UP

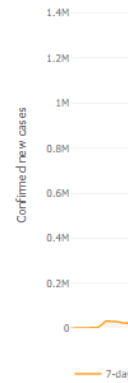
The first case of COVID-19 in Korea, South was reported 940 days ago on 21/1/2020. Since then, the country has reported 22,129,387 cases, and 25,980 deaths.

US

New cases confirmed each day (7-day-average)

▲ UP

The first case of COVID-19 in US was reported 940 days ago on 21/1/2020. Since then, the country has reported 93,500,945 cases, and 1,040,355 deaths.



GERMANY

New cases confirmed each day (7-day-average)

▲ UP

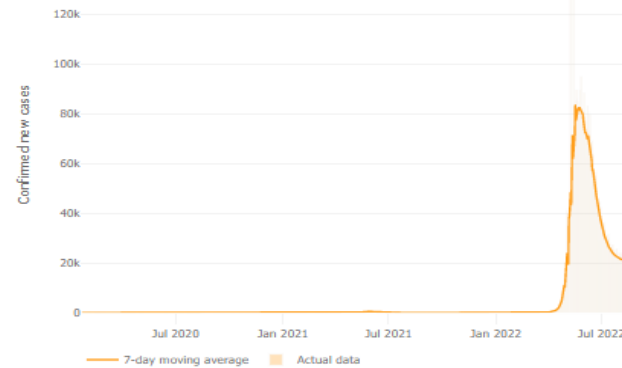
The first case of COVID-19 in Germany was reported 935 days ago on 26/1/2020. Since then, the country has reported 31,808,179 cases, and 146,504 deaths.

TAIWAN*

New cases confirmed each day (7-day-average)

▲ UP

The first case of COVID-19 in Taiwan* was reported 940 days ago on 21/1/2020. Since then, the country has reported 4,998,765 cases, and 9,572 deaths.



BRAZIL

New cases confirmed each day (7-day-average)

▲ UP

The first case of COVID-19 in Brazil was reported 905 days ago on 25/2/2020. Since then, the country has reported 34,264,237 cases, and 682,358 deaths.





Filter by Country/Territory

USA - UNITED STATES OF AMERICA
Cumulative cases: 91,687,947
New cases: 0
Total Deaths: 1,026,563
New Deaths: 0

BRAZIL
Cumulative cases: 34,165,857
New cases: 17,726
Total Deaths: 681,400
New Deaths: 147

ARG - ARGENTINA
Cumulative cases: 9,602,534
New cases: 0
Total Deaths: 129,566
New Deaths: 126

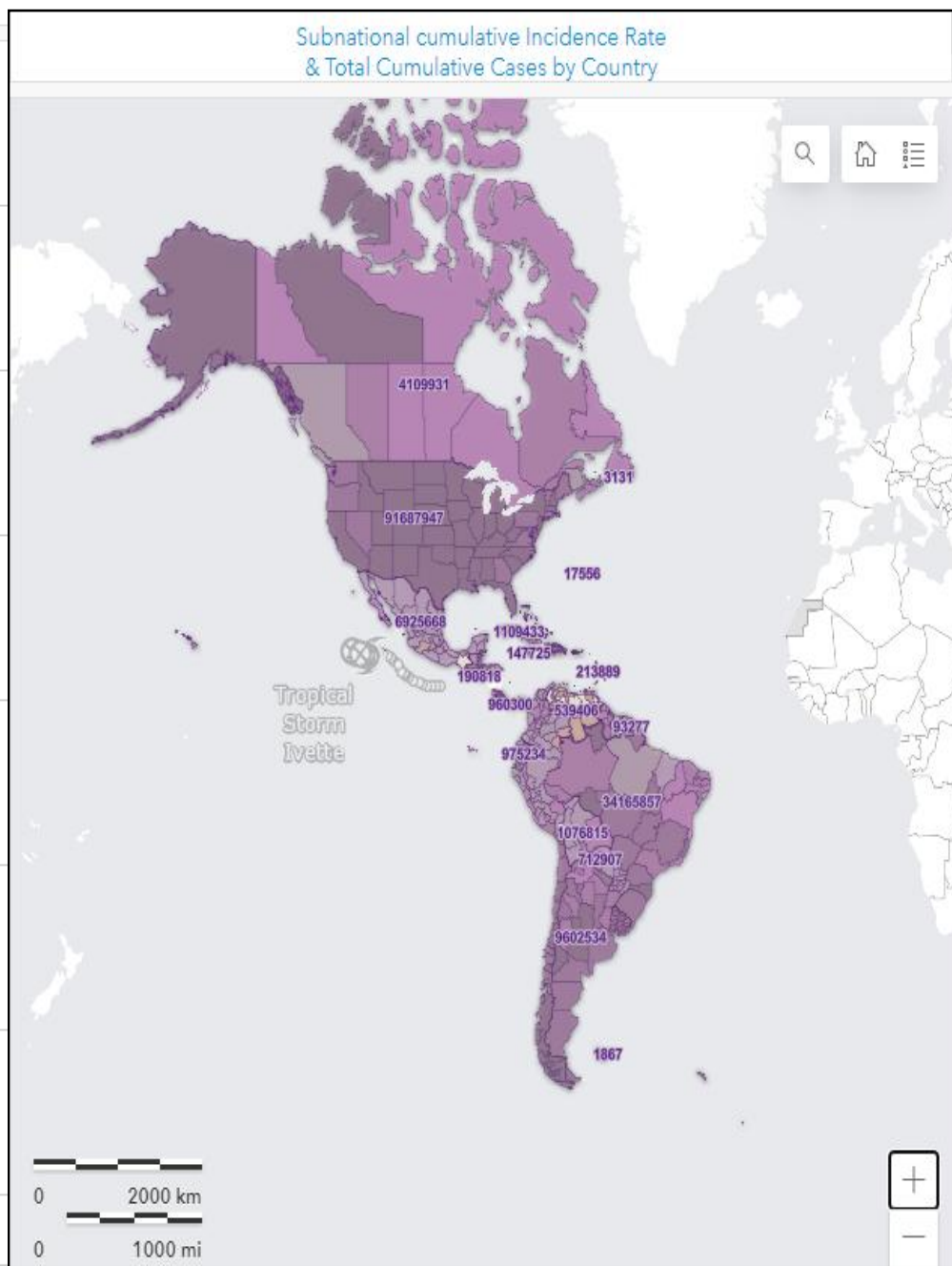
MEX - MEXICO
Cumulative cases: 6,925,668
New cases: 9914
Total Deaths: 328,724
New Deaths: 56

COL - COLOMBIA
Cumulative cases: 6,286,392
New cases: 0
Total Deaths: 141,287
New Deaths: 0

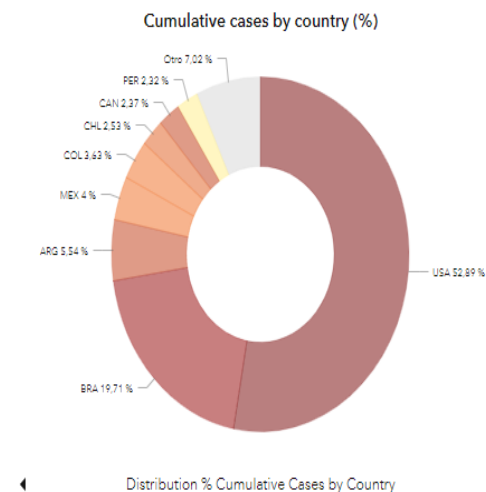
CHL - CHILE
Cumulative cases: 4,380,148
New cases: 10,442
Total Deaths: 59,989
New Deaths: 28

CAN - CANADA
Cumulative cases: 4,109,931
New cases: 0
Total Deaths: 4318
New Deaths: 0

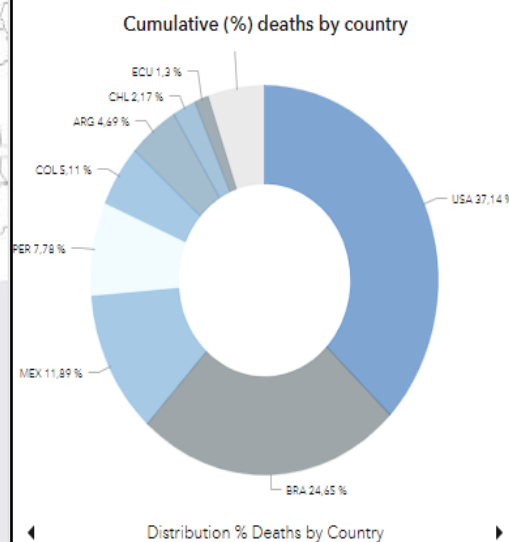
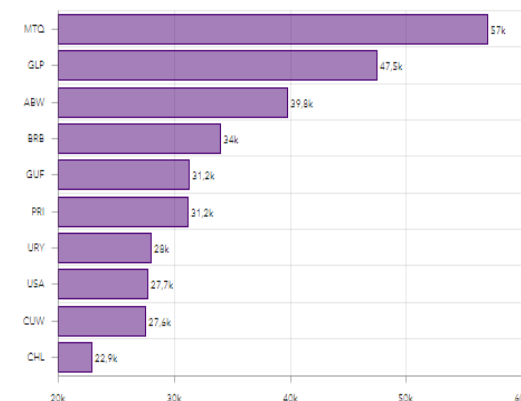
PER - PERU
Cumulative cases: 4,022,016



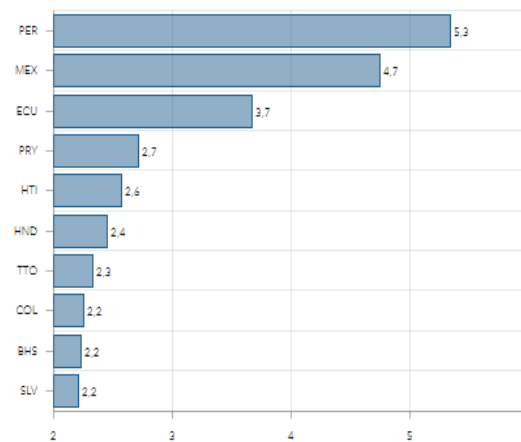
Distribución por país: casos acumulados y tasa de incidencia, muertes acumuladas y tasa de letalidad



10 Countries with the highest cumulative incidence rate (crude) and population >100,000



10 Countries with the highest case fatality ratio (crude) and population >100,000





Countries

10

Cumulative cases

62,7M

Cumulative deaths

1,3M

Highest Cumulative Incidence Rate

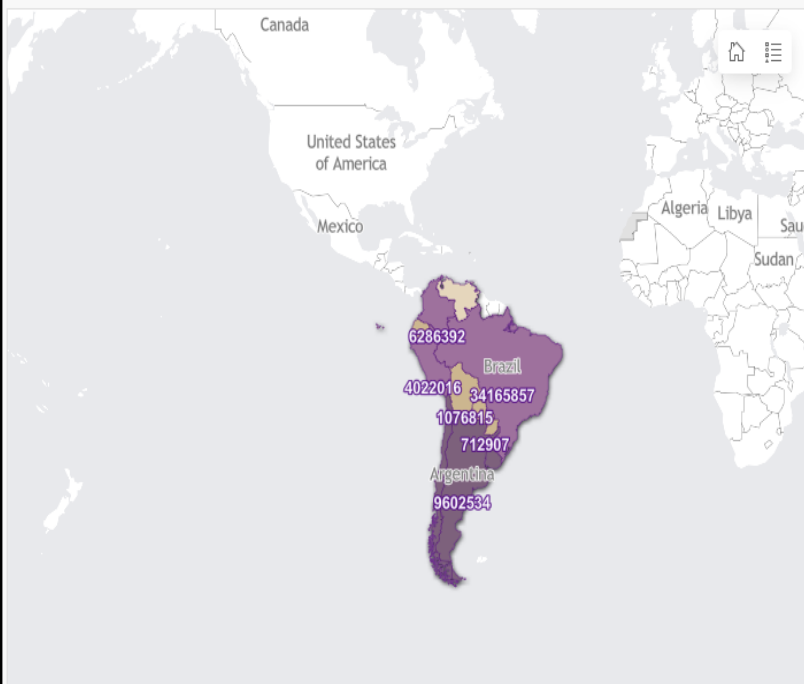
28k

(per 100,000 pop)

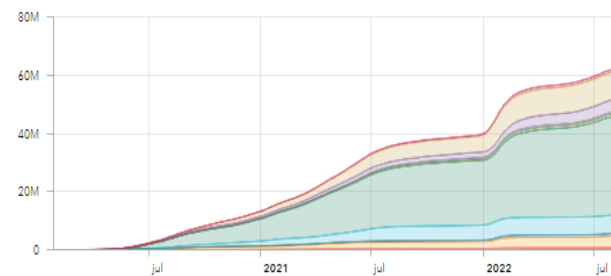
Highest Case Fatality Ratio

5,3 %

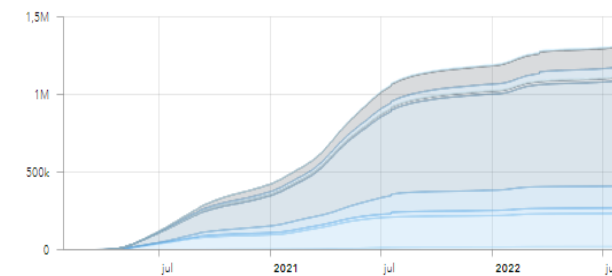
(crude)



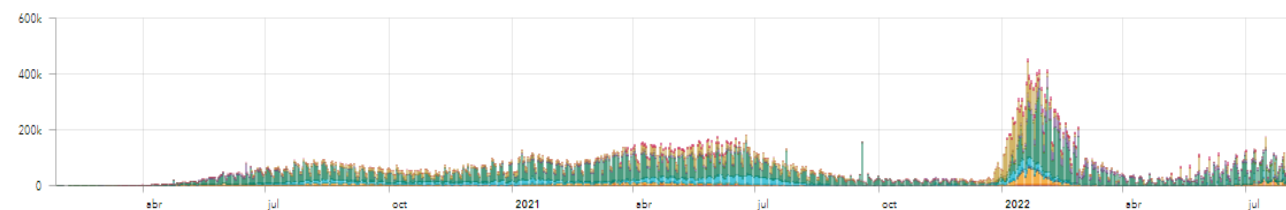
Cumulative cases by date



Cumulative deaths by date



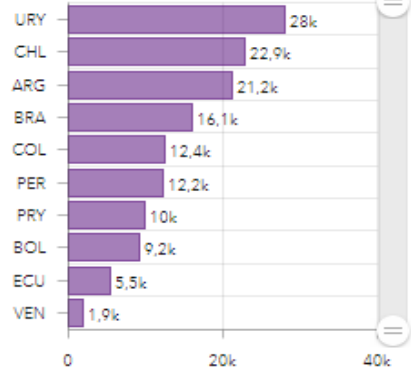
New cases by date



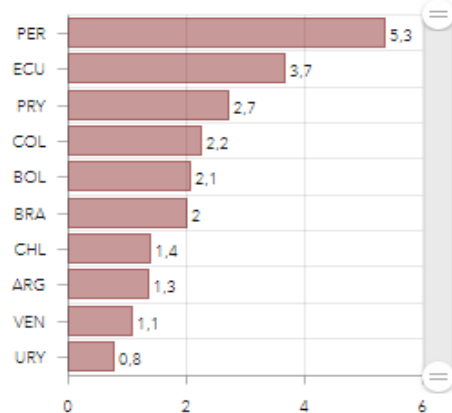
New cases

New deaths

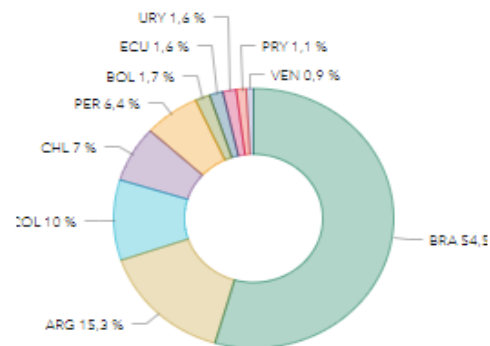
Cumulative incidence rate (per 100,000 population)



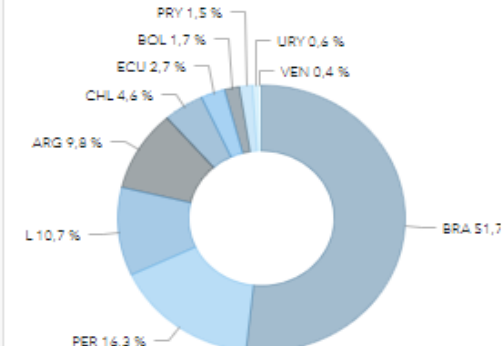
Case Fatality Ratio (% crude)



Distribution of cases by country



Distribution of deaths by country



All Regions

Data Notes



OVERVIEW

All Time

Past Day

Past Week

Past Month

Confirmed Cases
9.633.732

Deaths
129.566



VACCINE TRACKER

[Learn more about vaccines >](#)

Doses Administered
108,027,931

People Fully Vaccinated
37,719,493

% of Population Fully
Vaccinated
83.46%

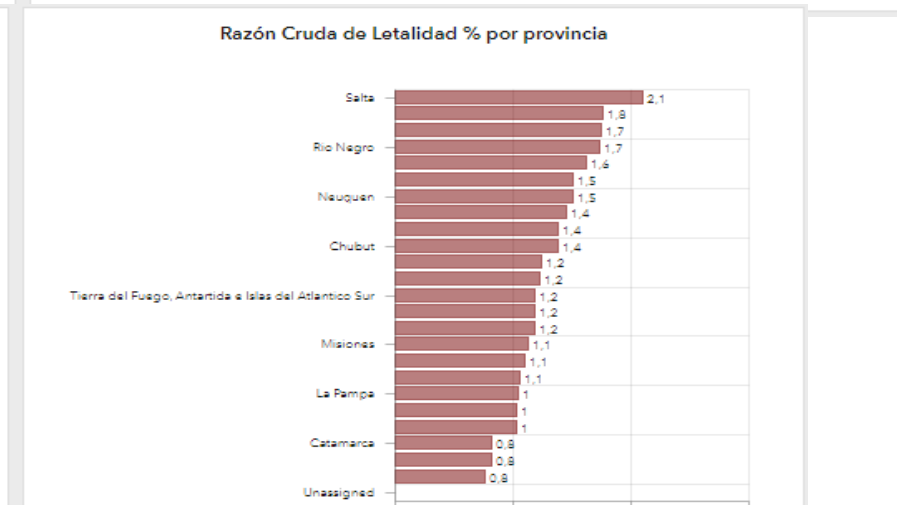
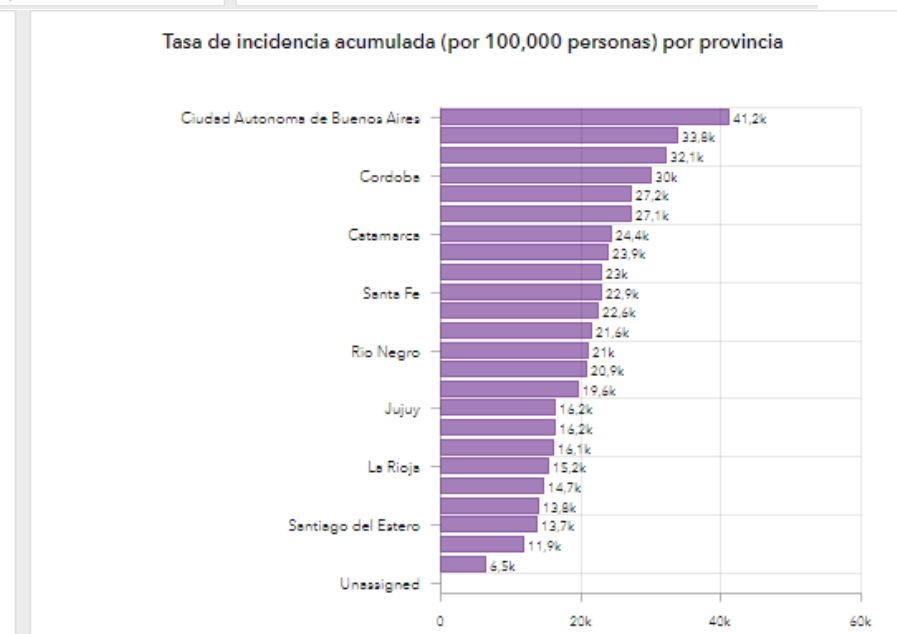
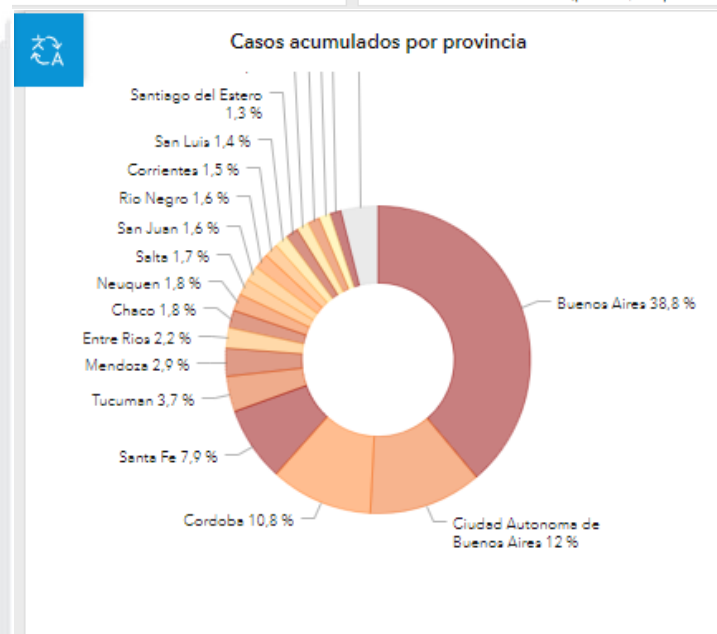
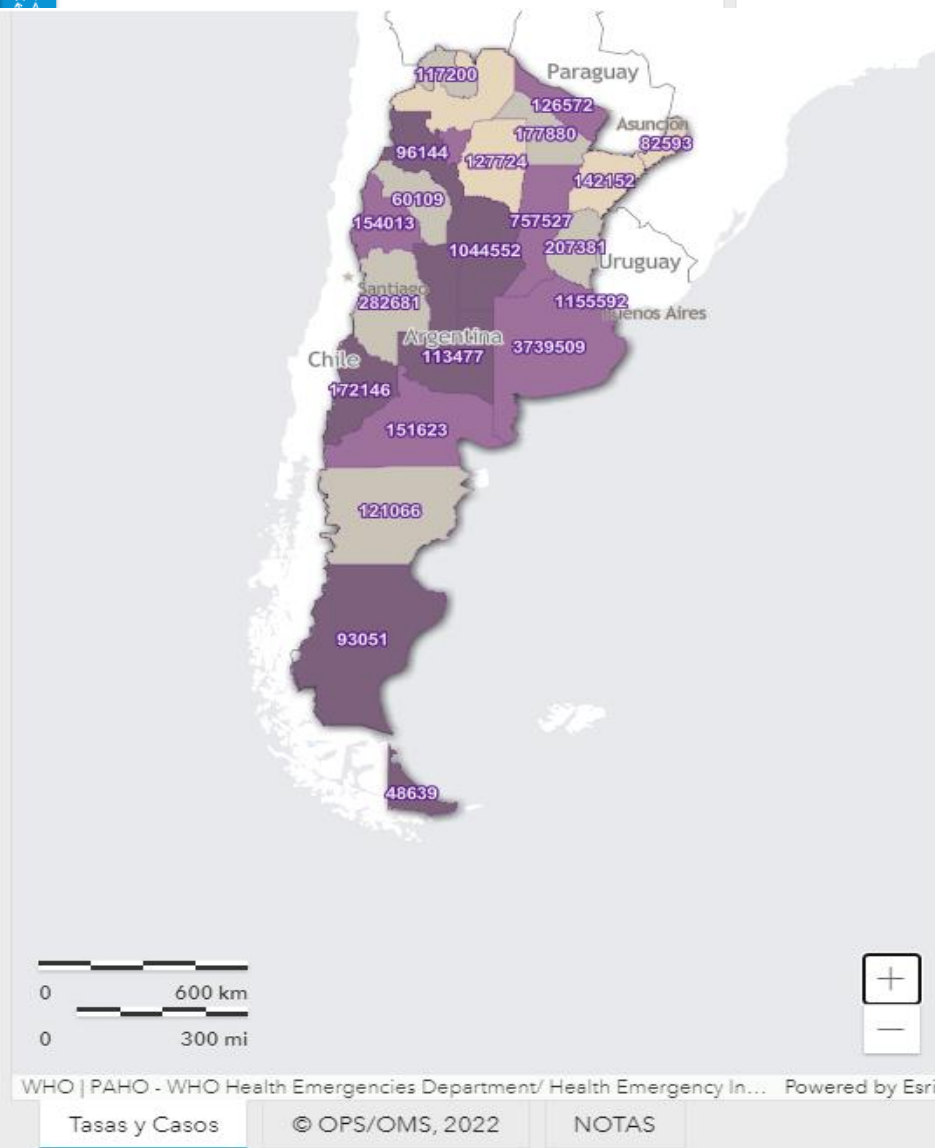


Casos acumulados
9.602.534

Muertes acumuladas
129.566

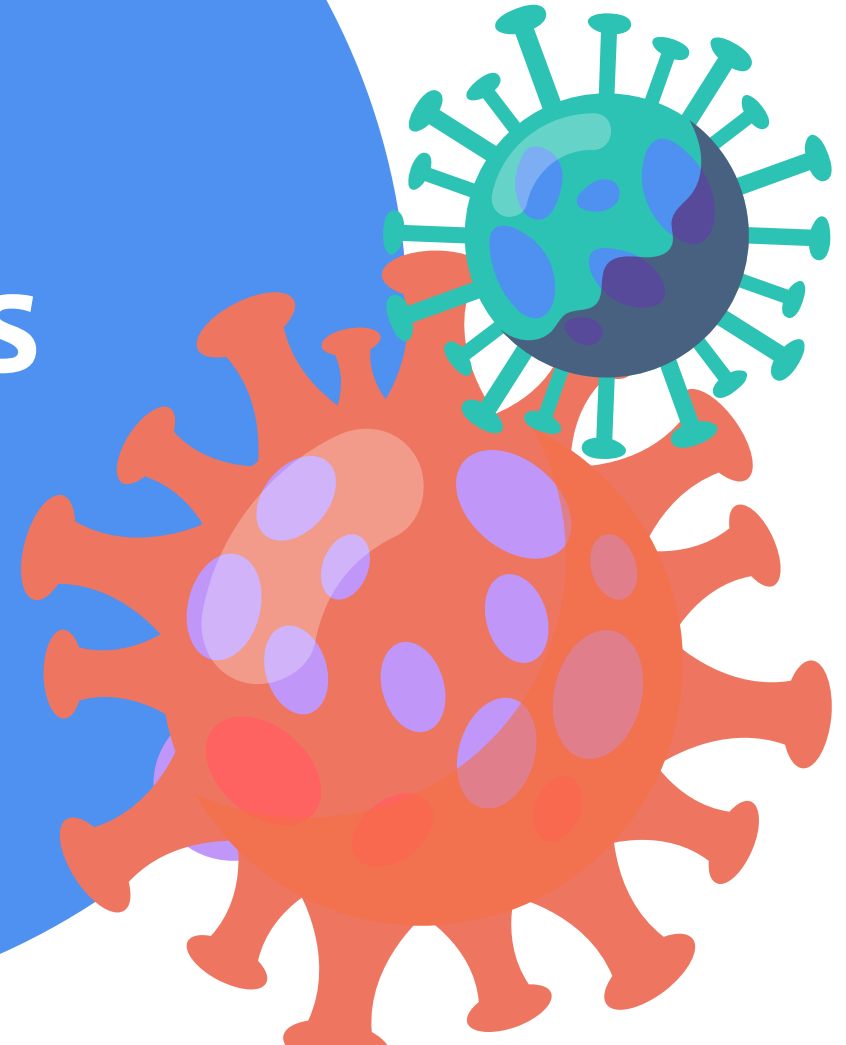
Tasa de Incidencia Acumulada
21.246,5
(por 100,000 personas)

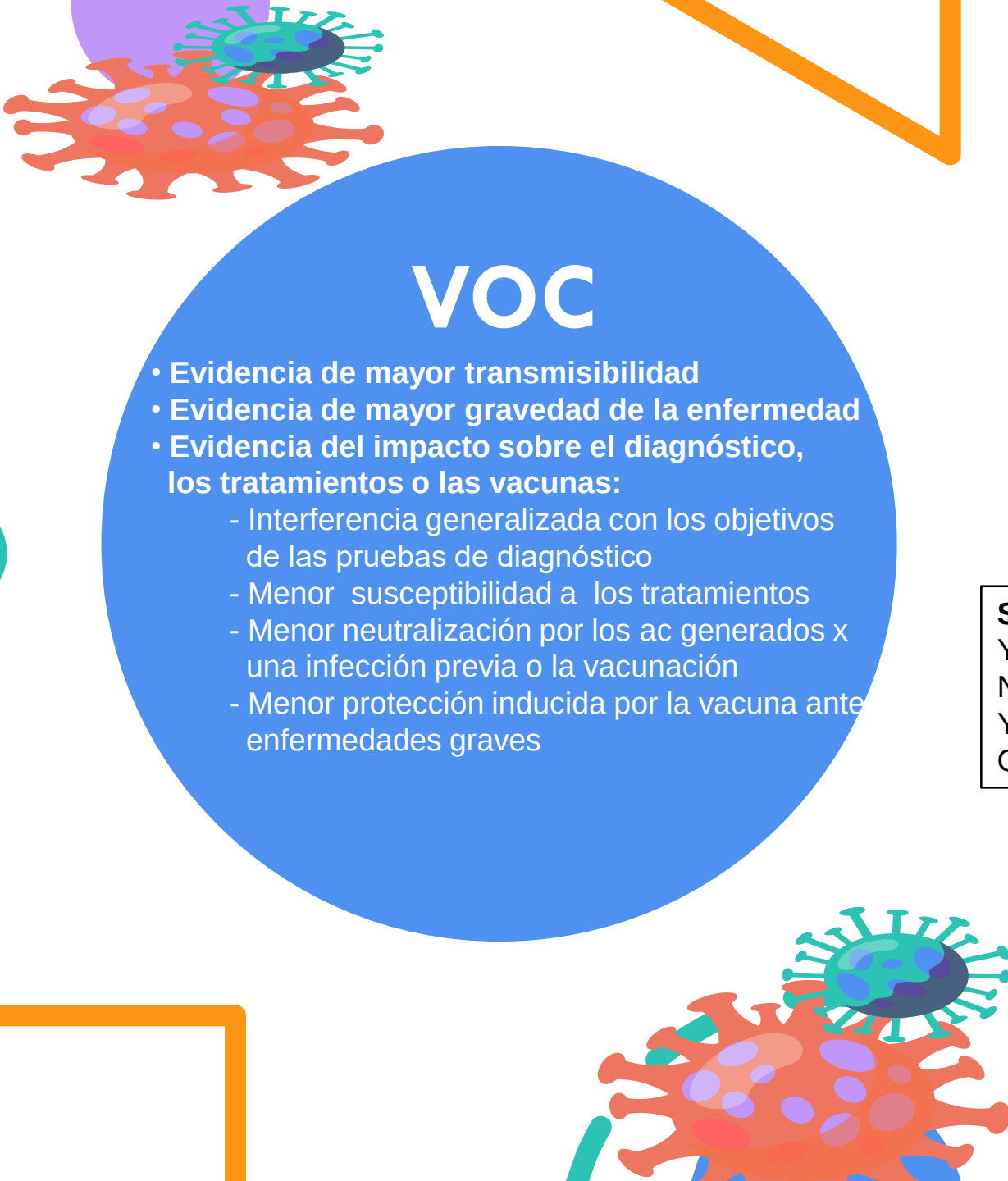
Razón Cruda de Letalidad %
1,35



Variantes

SARS-CoV 2





VOC

- Evidencia de mayor transmisibilidad
- Evidencia de mayor gravedad de la enfermedad
- Evidencia del impacto sobre el diagnóstico, los tratamientos o las vacunas:
 - Interferencia generalizada con los objetivos de las pruebas de diagnóstico
 - Menor susceptibilidad a los tratamientos
 - Menor neutralización por los ac generados x una infección previa o la vacunación
 - Menor protección inducida por la vacuna ante enfermedades graves

Nomenclatura de la OMS: **ÓMICRON**

Linaje Pango: linajes B.1.1.529, BA.1, BA.1.1, BA.2, BA.2.12.1, BA.3, BA.4 y BA.5

XE: combinación de BA.1 y BA.2

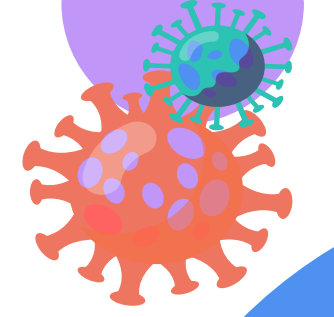
Sustituciones de la proteína S: A67V, del 69-70, T95I, del142-144, Y145D, del211, L212I, ins214EPE, G339D, S371L, S373P, S375F, K417N, N440K, G446S, S477N, T478K, E484A, Q493R, G496S, Q498R, N501Y, Y505H, T547K, D614G, H655Y, N679K, P681H, N764K, D796Y, N856K, Q954H, N969K, L981F



VBM

Aquellas cuyos datos indican que existen un impacto claro o potencial sobre las contramedidas médicas aprobadas o autorizadas o que se han asociado a casos de enfermedad más graves o a una mayor transmisión pero que ya no se detectan.

Nomenclatura de la OMS	Linaje Pango	Fecha de designación		
		VOC	VOI	VBM
Alfa	Linajes B.1.1.7 y Q	VOC: 29 de diciembre del 2020		VBM: 21 de septiembre del 2021
Beta	Linajes B.1.35 y descendientes	VOC: 29 de diciembre del 2020		VBM: 21 de septiembre del 2021
Gamma	Linajes P.1 y descendientes	VOC: 29 de diciembre del 2020		VBM: 21 de septiembre del 2021
Delta	Linajes B.1.617.2 y AY	VOC: 15 de junio del 2021		VBM: 14 de abril del 2022
Epsilon	B.1.43 B.1.43	VOC: 19 de marzo del 2021	VOI: 26 de febrero del 2021 VOI: 29 de junio del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
Eta	B.1.52		VOI: 26 de febrero del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
Iota	B.1.53		VOI: 26 de febrero del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
Kappa	B.1.617.1		VOI: 7 de mayo del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
No se aplica	B.1.617.3		VOI: 7 de mayo del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
Zeta	P.2		VOI: 26 de febrero del 2021	VBM: 21 de septiembre del 2021
Mu	B.1.62, B.1.621.1			VBM: 21 de septiembre del 2021



VOI

Variante con marcadores genéticos específicos a los que se ha asociado a:

- cambios en la unión al receptor
- menor neutralización x los ac generados x una infección previa o la vacunación,
- menor eficacia de los tratamientos,
- el posible impacto del diagnóstico, o
- el aumento pronosticado en la transmisibilidad
- gravedad de la enfermedad.

Actualmente, ninguna de las variantes del SARS-CoV-2 tiene la designación de VOI.

Ómicron

Timeline: Omicron variant of SARS-CoV-2 (B.1.1.529)

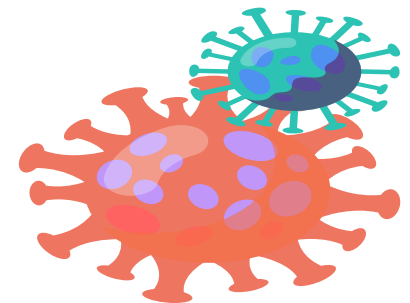
November 24, 2021
First reported to World Health Organization (WHO)

December 1, 2021
First confirmed U.S. case identified

First detected in specimens collected on **November 11** in Botswana and on **November 14** in South Africa

November 26, 2021 designated as a variant of concern by WHO, and by U.S. SARS-CoV-2 Interagency Group (SIG) on **November 30**

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/omicron-variant.html>



**En el mundo circula actualmente Ómicron
con más de 200 linajes**

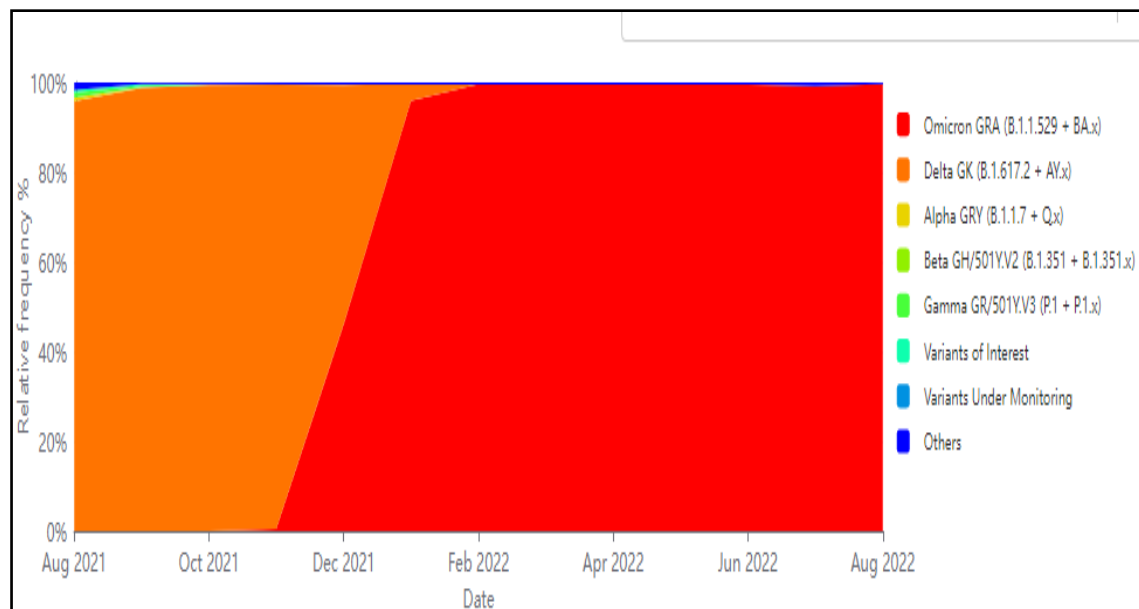
Ómicron en el Mundo



Variantes circulantes en el Mundo

Data to produce the charts was updated on 20 August 2022 2004UTC.

VOC/VOI/VUM Relative Frequencies Over Time



Variantes Circulantes en las Últimas Semanas en el Mundo

Figure 4. Panel A and B: The number and percentage of SARS-CoV-2 sequences, as of 15 August 2022

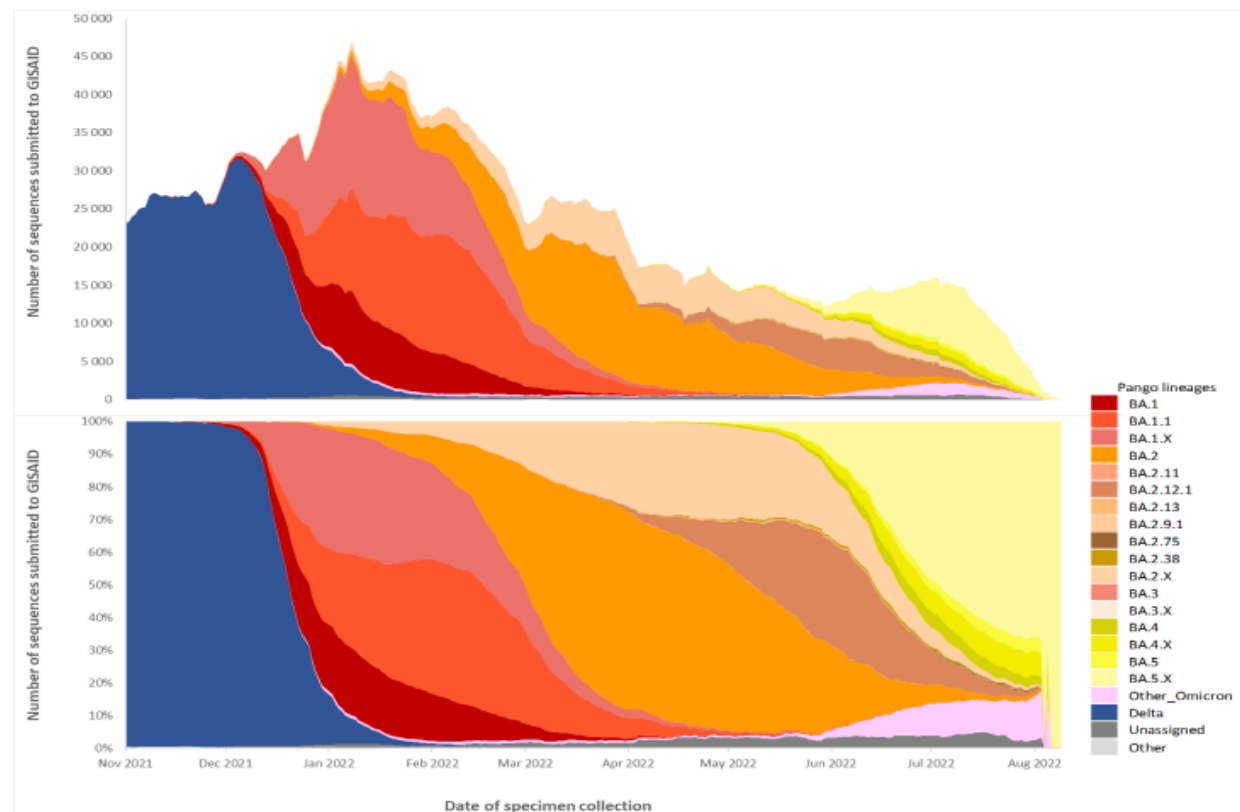


Figure 4 Panel A shows the number and Panel B the percentage of all circulating variants since 1 November 2021. Omicron sister-lineages and additional Omicron VOC descendent lineages under further monitoring (VOC-VUM) are shown. BA.1.X, BA.2.X, BA.3.X, BA.4.X and BA.5.X include all BA.1, BA.2, BA.3, BA.4 and BA.5 pooled descendent lineages, except those already shown in the figure above. The category *Other_Omicron* indicates sequences not part of the above-mentioned Omicron descendent lineages. The *Unassigned* category includes lineages pending for a Pango lineage name whereas the *Other* category includes lineages other than those listed in the legend. Source: SARS-CoV-2 sequence data and metadata from GISAID, as of 15 August 2022.

Table 2. Relative proportions of SARS-CoV-2 sequences over the last four weeks by specimen collection date

Lineage (n) ^a	Countries	Sequences ^b	Last 4 weeks by collection date (%) ^c			
			2022-28	2022-29	2022-30	2022-31
BA.1.X, (n=54)	195	2 372 883	26 (<1%)	22 (<1%)	18 (<1%)	0 (0%)
BA.2.X, (n=117)	165	2 039 486	7465 (9%)	3589 (6%)	1082 (4%)	89 (3%)
BA.3.X, (n=1)	44	1334	37 (<1%)	24 (<1%)	5 (<1%)	0 (0%)
BA.4.X, (n=11)	103	91 020	9358 (12%)	6101 (11%)	2760 (10%)	235 (8%)
BA.5.X, (n=35)	121	364 487	52 633 (65%)	39 442 (69%)	18 806 (70%)	2067 (74%)
Other_Omicron ^d	176	145 604	8050 (10%)	6443 (11%)	3474 (13%)	371 (13%)
Recombinants ^e , (n=27)	-	Pooled 6517	4 (<1%)	4 (<1%)	2 (<1%)	0 (0%)
Delta ^f	205	4 369 710	5 (<1%)	4 (<1%)	0 (0%)	1 (<1%)
Other	209	2 702 359	3942 (5%)	1899 (3%)	642 (2%)	31 (1%)

^a Lineage, X means descendent lineages are pooled, n indicates the number of currently designated additional descendent lineages

^b Data source: sequences and metadata from GISAID, retrieved on 12 August 2022

^c Number of sequences and relative proportions in %

^d indicating *Omicron* lineages other than those of BA.X lineages and those of recombinants

^e indicating the sum of recombinant lineages

^f Previously circulating VOC

Aumento actualmente BA.2.75 mayor inmune evasividad,
Más efectiva replicación en células pulmonares

Propiedades de los Sublinajes de Ómicron

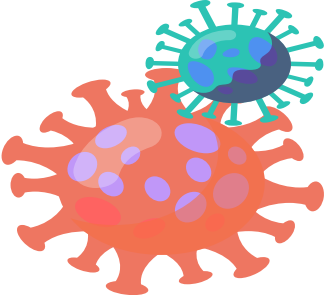
WHO	Ómicron (B.1.1.529)	Sublinajes de Ómicron			
		BA.1	BA.2	BA.4	BA.5
Transmisibilidad	Ventaja de crecimiento y transmisibilidad incrementada en comparación con Delta	Menor transmisibilidad en comparación con BA.2	Transmisibilidad incrementada en comparación con BA.1	Ventaja de crecimiento en comparación con BA.2	Ventaja de crecimiento sobre BA.2
Severidad de la enfermedad	Globalmente la evidencia sugiere menor severidad, aunque los resultados entre estudios son discordantes con estudios recientes que reportan similar o mayor severidad en comparación con Delta.	Sin diferencia en la severidad de la enfermedad en comparación con BA.2	Sin diferencia en la severidad de la enfermedad en comparación con BA.1	La evidencia disponible no sugiere una diferencia en la severidad de la enfermedad en comparación con BA.1	La evidencia disponible no sugiere una diferencia en la severidad de la enfermedad en comparación con BA.1
Riesgo de reinfección	Riesgo reducido de reinfección por Ómicron si previamente infectado con una variante diferente de SARS-CoV-2 en comparación con no infectados.	Riesgo reducido de reinfección por BA.1 posterior a una infección previa por BA.2	Riesgo reducido de reinfección por BA.2 posterior a una infección previa por BA.1	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
Impacto en el diagnóstico	Los ensayos de PCR que incluyen múltiples targets genéticos mantienen su precisión para detectar Ómicron, la falla en la detección del gen S (SGTF) puede ser un sustituto para la detección. No impacto en la sensibilidad de las pruebas rápidas de antígeno	Falla de la detección de gen S (SGTF)	La mayoría detección del gen S positiva	Falla de la detección de gen S (SGTF)	Falla de la detección de gen S (SGTF)

COVID-19 Weekly Epidemiological Update

Edition 105 published 17 August 2022

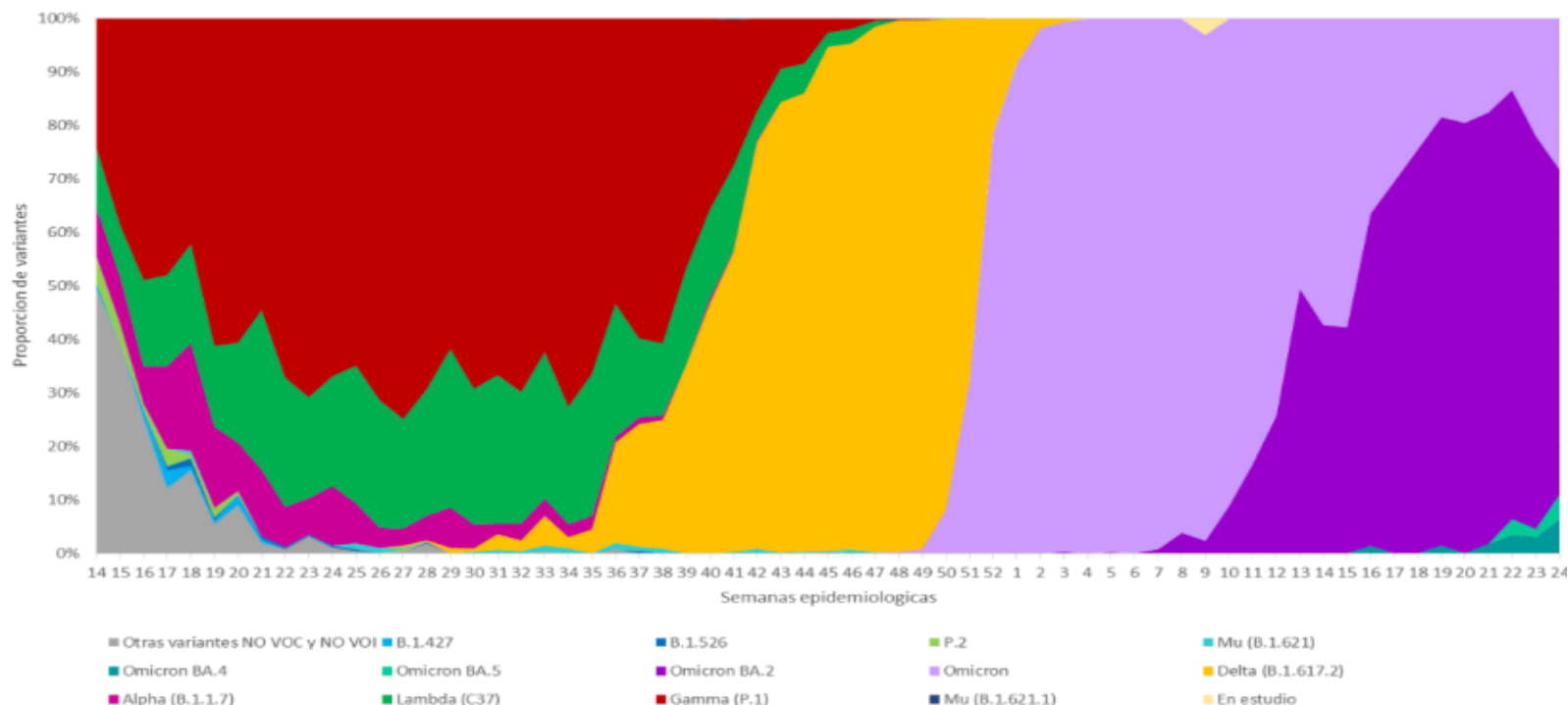
Table 3. Summary of phenotypic characteristics of the Omicron VOC³

Public health domain of impact	Omicron (B.1.1.529)	Omicron sublineages			
	Omicron (B.1.1.529)	BA.1	BA.2	BA.4	BA.5
Transmissibility	Growth advantage and increased transmissibility compared to Delta ⁴	Lower growth rate compared to BA.2 ¹ , BA.4 and BA.5 ³	Lower growth rate compared to BA.4 and BA.5 ^{1,2}	Growth advantage compared to BA.2 ²	Growth advantage compared to BA.4 ²
Disease severity	Overall evidence suggests lower severity compared to Delta despite contrasting evidence. Earlier studies reported lower severity. ^{4–10} However, more recent studies report lower ¹¹ or similar severity. ^{12,13}	No difference in disease severity compared to BA.2, BA.4 and BA.5 ¹²	There is evidence, both in favor of lower severity ¹⁴ compared to BA.5 and in support of similar disease severity compared to BA.4 and BA.5 ¹²	Currently available evidence does not suggest a difference in disease severity compared to BA.2 and BA.5 ¹²	There is one preliminary study suggesting increased severity ¹⁴ compared to BA.2 while other studies suggests similar disease severity compared to BA.2 and BA.4 ¹² . More evidence is needed to understand the disease severity
Risk of reinfection	Reduced risk of Omicron reinfection among individuals previously infected with a different SARS-CoV-2 variant compared to naïve individuals ^{15,16}	Reduced risk of reinfection with BA.1 after infection with BA.2 ¹⁶	Reduced risk of reinfection following infection with BA.1 ¹⁶	Varying evidence regarding risk of reinfection. One study reported protection against infection following previous BA.2 infection ¹⁷ while another reported reduced protection from reinfection. ¹²	Varying evidence regarding risk of reinfection. One study reported protection against infection following previous BA.2 infection ¹⁷ while another reported reduced protection from reinfection.
Impact on antibody responses	Reduction in neutralizing activity reported as compared to other VOCs ^{18–20}	Lower neutralizing antibody titers compared to the index virus ²⁰	Lower neutralizing antibody titers compared to the index virus ²⁰	Lower neutralizing antibody titers compared to BA.1 ^{21,22}	Lower neutralizing antibody titres compared to BA.1 ^{21–23}
Impacts on diagnostics	PCR assays that include multiple gene targets maintain their accuracy to detect Omicron ²⁴ ; S gene target failure/positivity (SGTF) may be a proxy for screening. Limited to no impact on sensitivity of Ag-RDTs observed ^{25–28}	S gene target failure	The majority will be S gene target positive	S gene target failure.	S gene target failure.
Impact on treatments	No difference in the effectiveness of antiviral agents (polymerase and protease inhibitors) against the Omicron variant ²⁹ . Conserved neutralizing activity for three broadly neutralizing monoclonal antibodies (sotrovimab, S2X259 and S2H97) and a reduced effectiveness of other monoclonal antibodies ^{30–33}	Reduced efficacy of cilgavimab ³⁴ and casirivimab-imdevimab ³⁵	Reduced neutralizing activity of sotrovimab, bamlanivimab, casirivimab, etesevimab, imdevimab and tixagevimab ³⁶	Reduced neutralizing activity of sotrovimab, bamlanivimab, casirivimab, etesevimab, imdevimab and tixagevimab. Increased resistance to cilgavimab compared to BA.2 ³⁶	Reduced neutralizing activity of sotrovimab, bamlanivimab, casirivimab, etesevimab, imdevimab and tixagevimab. Increased resistance to cilgavimab compared to BA.2 ³⁶
Impact on vaccination	Results of vaccine effectiveness (VE) studies should be interpreted with caution because estimates vary with the type of vaccine administered and the number of doses and scheduling (sequential administration of different vaccines). For further information, see the section Interpretation of the results of the VE for the Omicron variant				



Ola Ómicron en Argentina²⁶

Distribución porcentual de variantes identificadas en no viajeros según semana epidemiológica de toma de muestra. SE14/2021- SE24/2022. Total país.

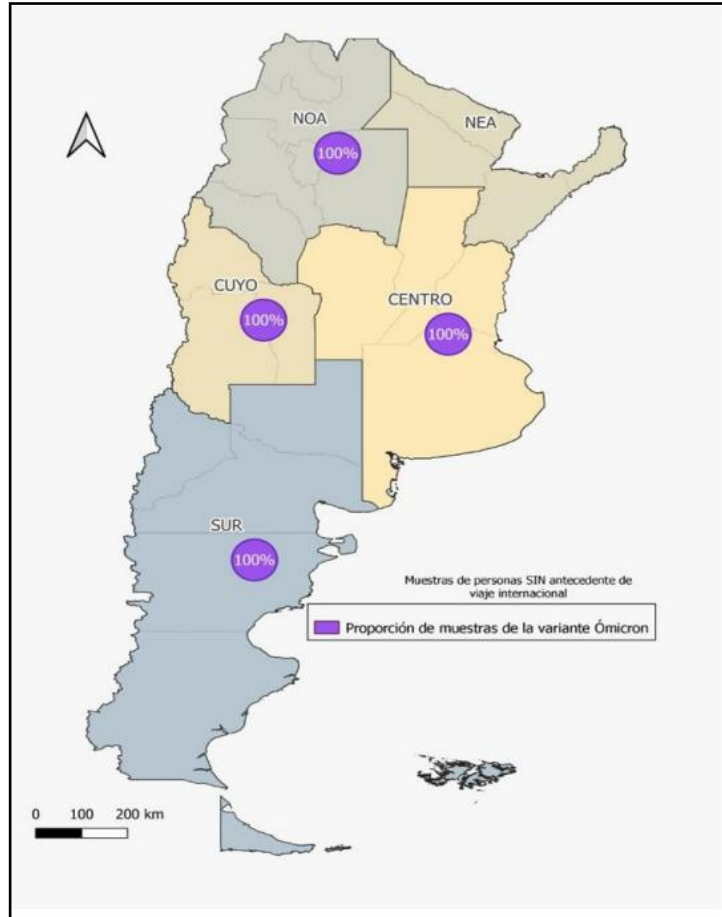


Linaje / SE	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Omicron	97,6%	91,2%	83,3%	71,4%	50,5%	57,3%	57,7%	36,5%	30,4%	24,5%	18,4%	19,5%	17,5%	13,4%	22,0%	28,2%
Omicron BA.2	2,4%	8,8%	16,7%	24,8%	49,5%	42,7%	42,3%	62,2%	69,6%	75,5%	80,1%	80,5%	80,7%	80,2%	73,5%	60,9%
Omicron BA.4	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	1,8%	3,5%	3,0%	6,4%
Omicron BA.5	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%	1,5%	4,5%

99,3% variante Omicron, BA.2 representa el 60%. Los linajes BA.4 y BA.5 representan el 6,4% y 4,5% respectivamente. Delta no se registra desde la SE03 2022

Fuente: Dirección Nacional de Epidemiología e Información estratégica - Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS)

Distribucion proporcional de variantes en no viajeros según región. Incluye las ultimas dos semanas con 15 o mas muestras analizadas registradas en el SNVS2.0 para cada region hasta el 05-07-2022



Fuente: Dirección Nacional de Epidemiología e Información estratégica - Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS)

Gráfico 6: Casos confirmados de COVID-19 y proporción de variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica. SE10/2021- SE21/2022. Total País. ³¹

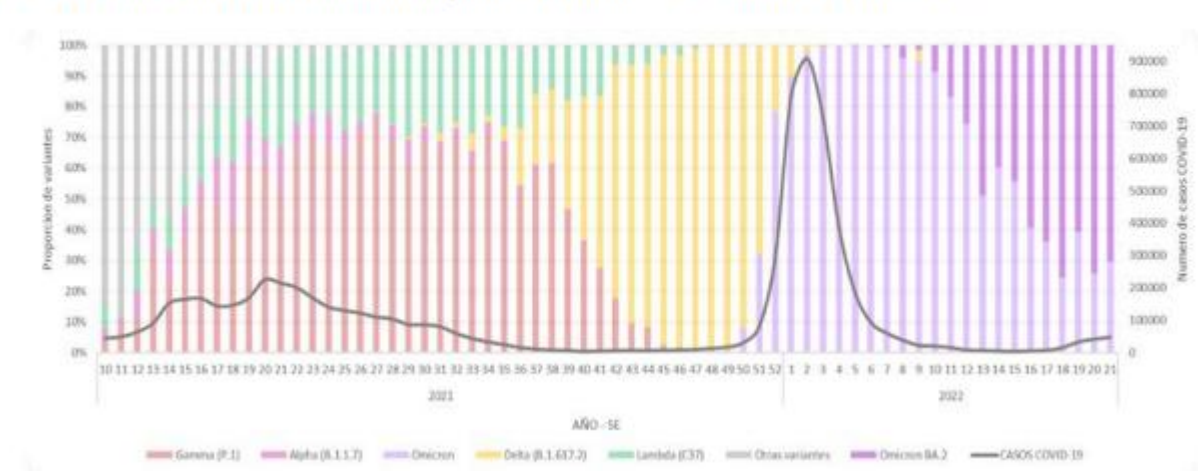
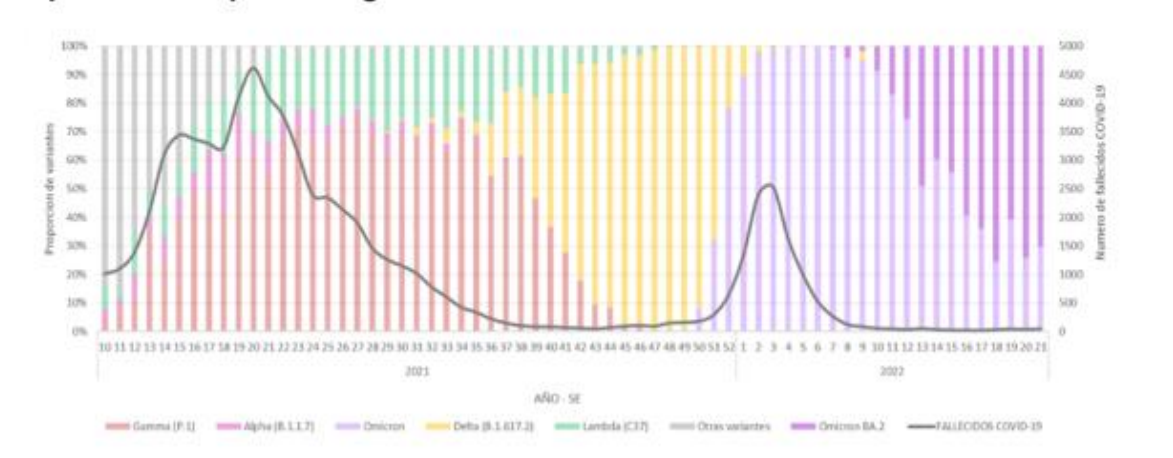
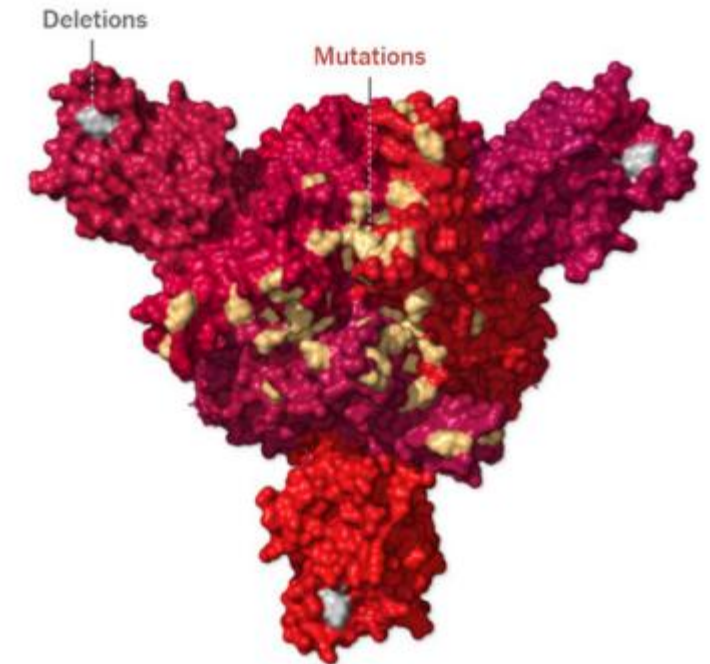


Gráfico 7: Casos de COVID-19 fallecidos y proporción de variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica. SE10/2021- SE21/2022. Total País.



Características de la variante SARS-CoV-2 Ómicron (VOC)

- ✓ Detección de casos en múltiples países.
- ✓ Alta transmisibilidad .
- ✓ > 30 mutaciones en la espiga (S-gene) – 15 en el receptor de dominio de la unión .
- ✓ Potencial reducción en la eficacia de algunos tratamientos con anticuerpos.
- ✓ Potencial reducción en la neutralización por suero de vacunados o de convalescientes.



Key mutations (yellow) in the Omicron spike protein (top view)

Source: New York Times

Ómicron posee más mutaciones comparada con Delta

- El 26 noviembre de 2021 la OMS determinó que la variante de SARS-CoV-2 B.1.1.529, era una **variante de preocupación (VOC)** y la denominó **Omicrón**.
- Omicrón posee **> 30 mutaciones genéticas en la proteína S o de la espiga (spike protein)**. La proteína S del virus SARS-CoV-2 es la llave que le permite al virus unirse al receptor ACE-2 y así entrar e infectar a las células humanas.
- La proteína S del virus SARS-CoV-2 es el sitio blanco donde actúan las vacunas COVID-19; por lo tanto mutaciones en la proteína spike debe ser monitorizada de manera muy cercana.

Fig: Delta compared to Omicron with mutations in the S1 domain of the spike protein

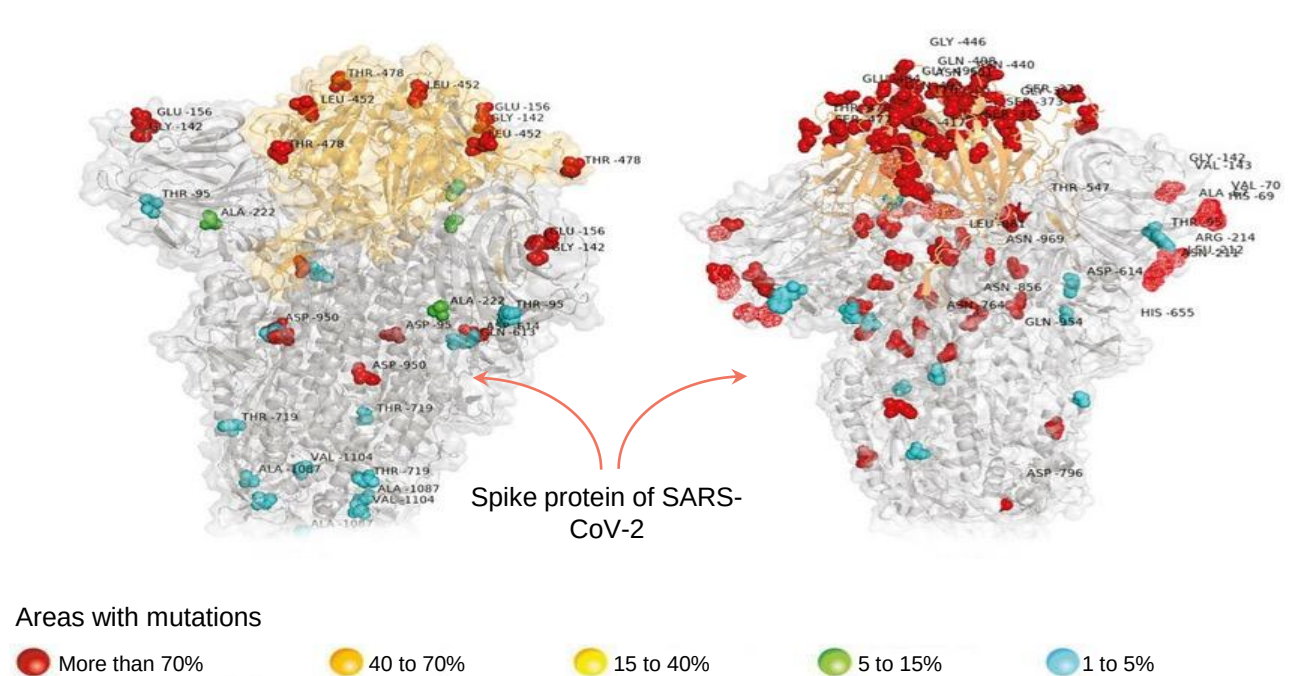
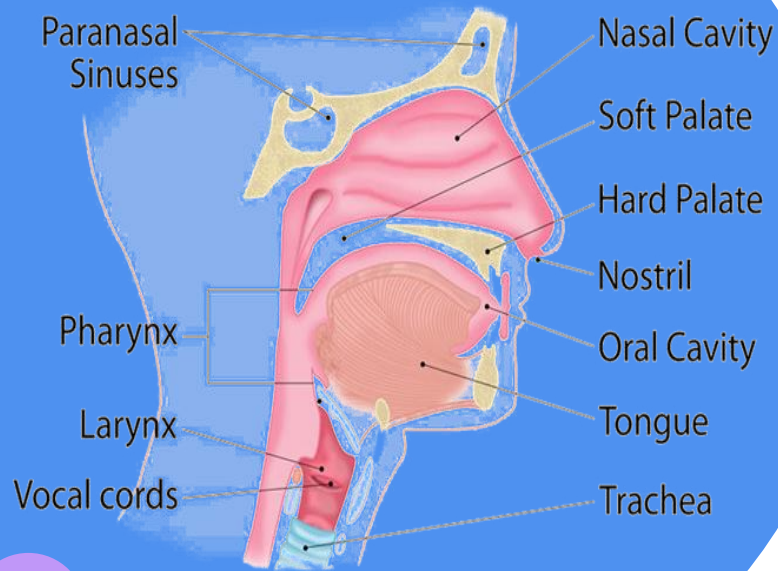


Image: AFP

Ómicron Infecta el Tracto Respiratorio Superior

Fig: Upper respiratory tract

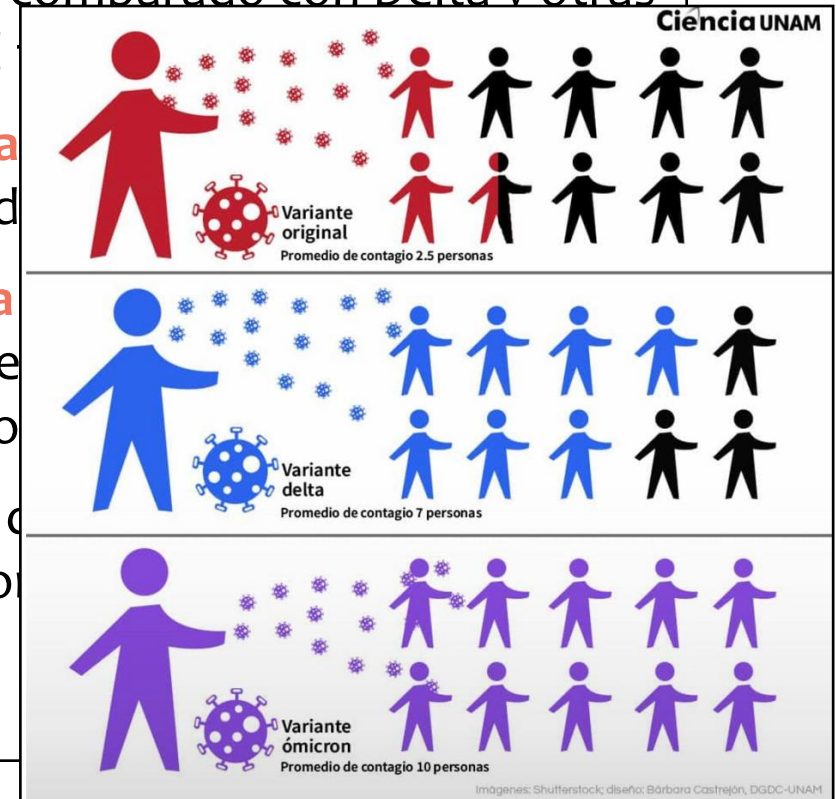


• **Preferencias por infectar y replicar el tracto respiratorio superior**, comparado con Delta y otras cepas que prefieren el

• **Esto le confiere ventaja** independientemente de

• **Menor habilidad para** Sería una de las razones por las que una enfermedad menos

• Estudios en animales de infectados con Ómicron mas leve.



Ómicron es altamente transmisible

Alto índice de crecimiento debido a:

➔ **Evasión inmune** (el virus evade el sistema inmune de protección)

➔ - **Potencial transmisibilidad intrínseca incrementada.**



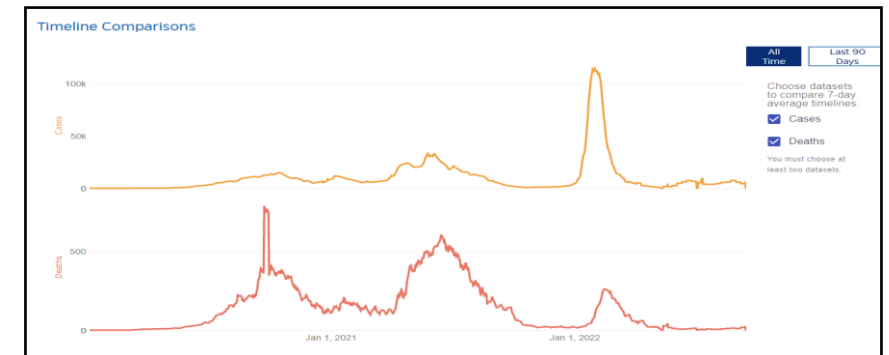
Claro crecimiento sobre Delta y **su rápido reemplazo**, al igual que sobre otras variantes que circulan en otros países.

Source:

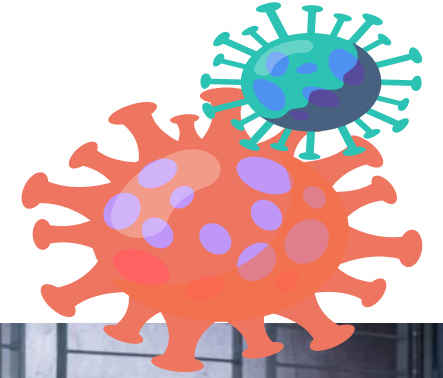
[Enhancing Readiness for Omicron \(B.1.1.529\): Technical Brief and Priority Actions for Member States \(who.int\)](#)

Ómicron tiene reducido riesgo de hospitalización

- ✓ **Omicron posee reducido riesgo de hospitalización comparada con Delta**, evaluado por estudios realizados en Dinamarca, Sud África, Reino Unido, Canada y USA.
- ✓ **Disociación entre casos reportados y hospitalización** en lugares con altos niveles de población inmunizada.
- Infección por Omicron se asocia a **menor gravedad y menor proporción de pacientes hospitalizados** comparado con variantes previas, **sin embargo el gran número de personas infectadas puede llevar a un aumento en la demanda de hospitalización y estresar los sistemas de salud.**



Detección de Ómicron a través de Estudios Rutinarios



- ✓ PCR y test rápidos de detección de antígenos (Ag-RDT), **continúan detectando infecciones por Ómicron.**
- Estudios **comparativos de sensibilidad de Ag-RDTs se encuentran en marcha.**



Source:

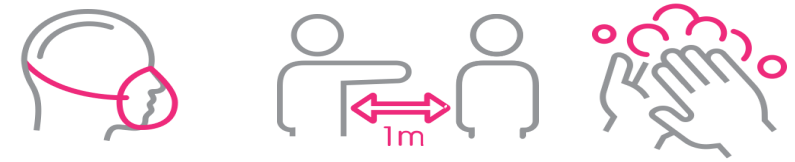
[*Enhancing Readiness for Omicron \(B.1.1.529\): Technical Brief and Priority Actions for Member States \(who.int\)*](#)

Ómicron muestra incremento en las reinfecciones después de una infección previa por SARS-CoV-2

- ✓ Evidencia que Omicron evade el sistema inmune, **immune evasion***
- ✓ **Incremento de la tendencia a la reinfección** reportado por diversos países** (Sudafrica, UK, Dinamarca, Israel)
- ✓ El **riesgo de reinfección con Omicron fue estimado ser 5.4 veces mayor** cen comparación con la variante Delta. (UK)
- ✓ **Significativa reducción en la neutralización de anticuerpos*** pudiendo contribuir al riesgo de reinfección.**

Medidas de Salud Pública:

Usar máscara correctamente, guardar distancia y lavado de manos frecuente , continúa siendo una importante protección contra todas las variantes de SARS-CoV2



**Immune evasion refers to the ability of the virus to evade a person's protective immune system*

***Re-infection refers to infection after previous SARS-CoV-2 infection, while breakthrough infection refers to infection after vaccination.*

****Test to detect levels of antibodies that bind the virus and prevent its infection*

Source: [Enhancing Readiness for Omicron \(B.1.1.529\): Technical Brief and Priority Actions for Member States \(who.int\)](#)

La Inmunidad Celular Protege contra la Enfermedad Grave

- Protección a través de la inmunidad celular en personas previamente infectadas o vacunadas.
- La inmunidad mantuvo el 70-80% de las células involucradas en el proceso de inmunidad protectora (CD4+ and CD8+) contra Ómicron
- La protección contra la enfermedad grave y la muerte se mantiene alta después de la vacunación y después de previa infección.

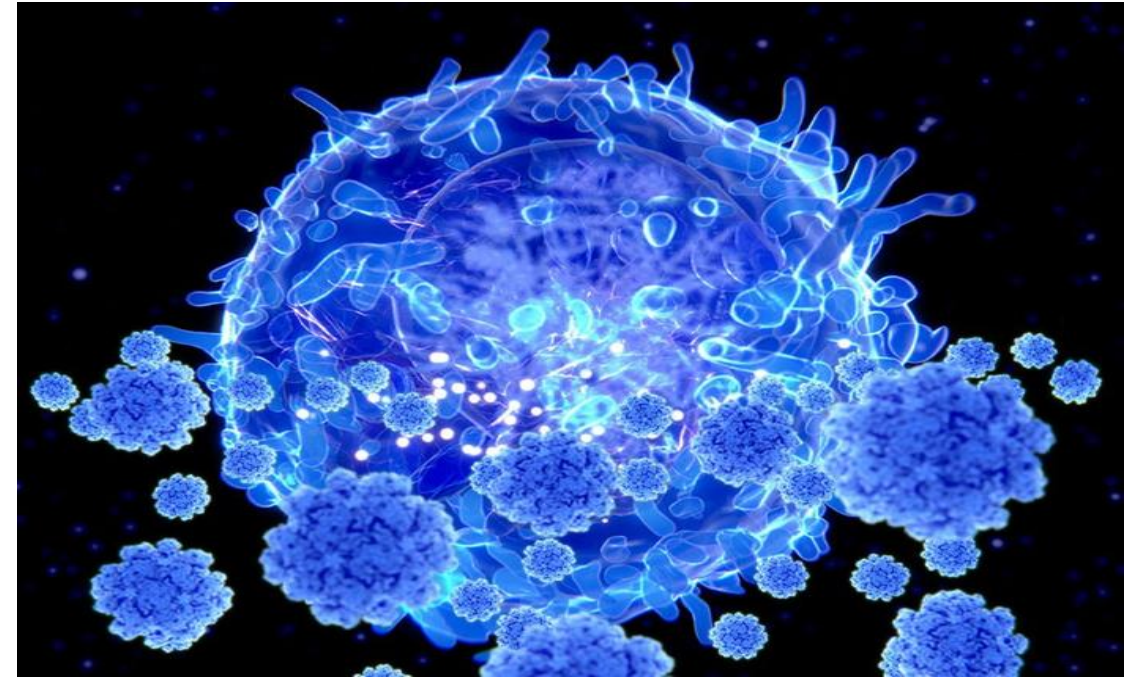
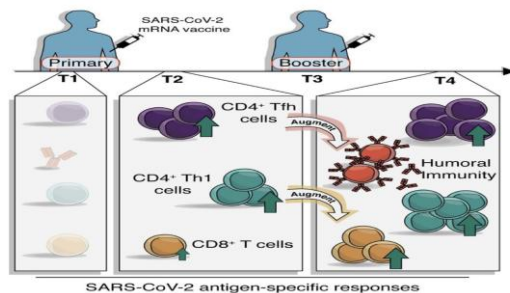


Image: Juan Gaertner / Science Photo Library

*Cellular immunity is a protective (non-antibody) immune process involving immune cells which kill virus-infected cells.

Source: [Enhancing Readiness for Omicron \(B.1.1.529\): Technical Brief and Priority Actions for Member States \(who.int\)](#)

Vacunas Protegen contra hospitalización y enfermedad grave pero son menos efectivas contra la enfermedad sintomática

- La efectividad de las vacunas* se estima ser **más reducida contra la infección y la enfermedad sintomática que para Delta****; Sin embargo estimaciones de protección se mantienen alta para la enfermedad grave.
- **Esto significa que las vacunas COVID-19 proveen fuerte protección contra la enfermedad grave y la muerte contra todas las variantes incluso Ómicron**
- **Datos estiman una mayor efectividad de las vacunas siguiendo al booster, que para la serie primaria , y esta consideración es para la mayoría de las vacunas.**



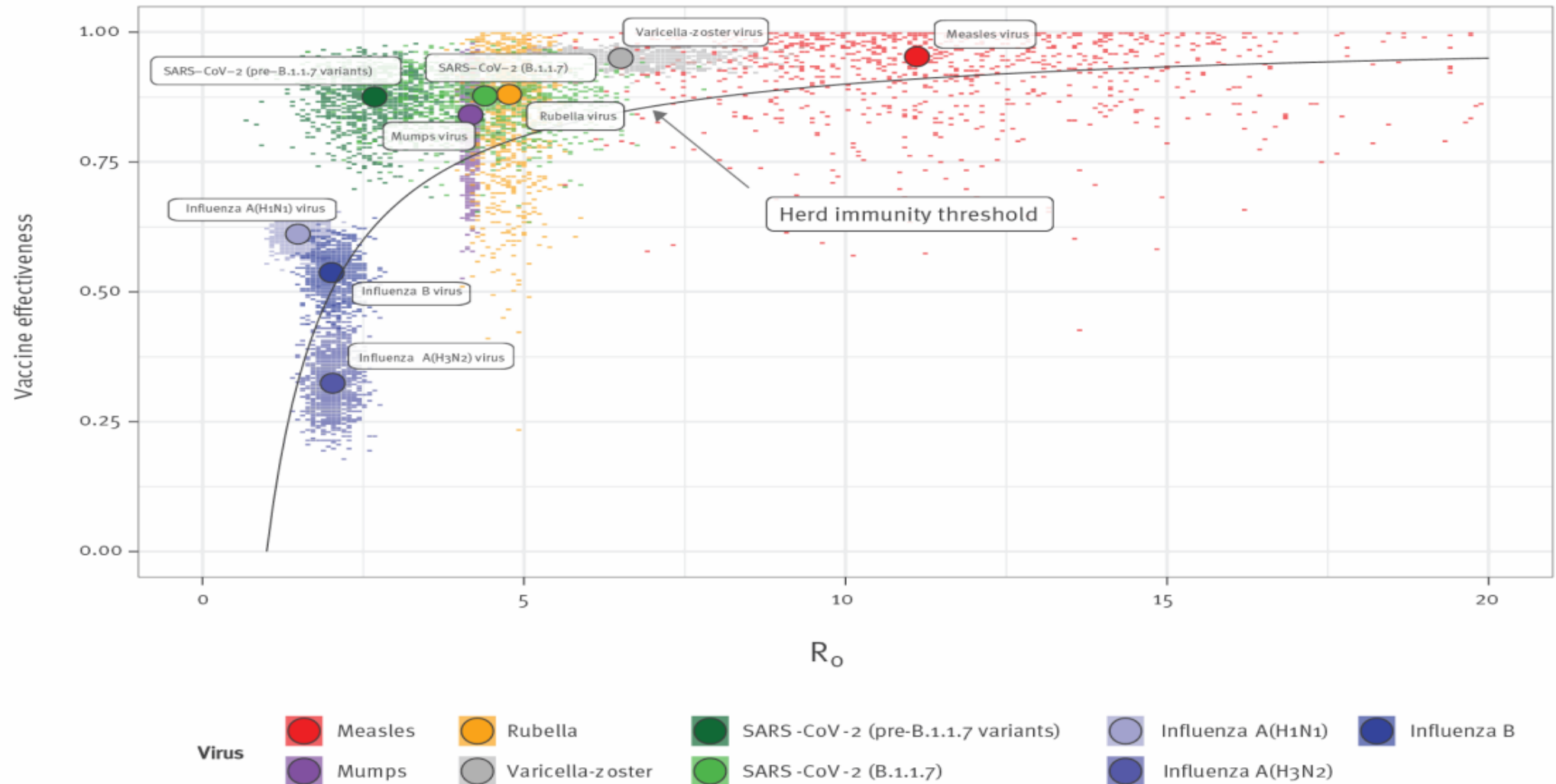
©WHO

- Vaccine effectiveness refers to its ability to reduce disease
- ** Studies from United Kingdom, Denmark, Canada and South Africa, vaccines studied were mRNA vaccines, AD26..COV2.S, and AstraZeneca Vaxzevria

Great Ormond Street Institute of Child Health, University College London, London, UK. e-mail: d.goldblatt@ucl.ac.uk <https://doi.org/10.1038/s41577-022-00725-0>

Source: [Enhancing Readiness for Omicron \(B.1.1.529\): Technical Brief and Priority Actions for Member States \(who.int\)](#)

Efectividad de las vacunas COVID



Tratamientos y Ómicron

- ✓ La **Interleukin-6** y los **corticosteroides** se mantienen efectivos en el manejo de la enfermedad grave y crítica.
- Estudios de publicaciones no revisadas por pares **sugieren que algunos anticuerpos monoclonales podrían tener menor efecto** en la neutralización contra ómicron



Adultos Mayores y aquellos con Enfermedades de base permanecen en Riesgo

- Personas mayores y aquellas de cualquier edad con condiciones de base continúan en riesgo de desarrollar una enfermedad grave.

Personas con mayor riesgo de COVID-19 incluyen: No vacunados con obesidad, personas mayores de 60 años, hipertensión, diabetes mellitus, cardiopatas, enf.pulmonares crónicas, enfermedades cerebrovasculares, demencia, desordenes a nivel mental, renales crónicos, inmunosupresión, cáncer,HIV/SIDA, embarazo.



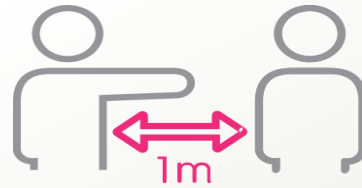
©WHO

Medidas de Prevención para COVID-19, incluyendo Delta y Omicron

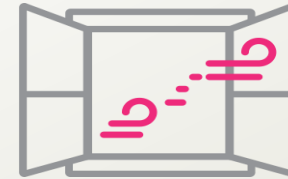
Las medidas de prevención continúan siendo útiles contra todas las variantes de COVID-19



Quedarte en casa si no te sentís bien



Guardar distancia física



Abrir ventanas y ventilar



Toser o estornudar en el pliegue del codo



Lavado de manos frecuente

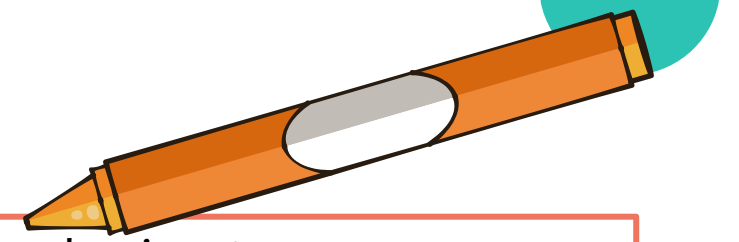


Evitar lugares cerrados con mucha gente y no ventilados



Usar la máscara adecuadamente

Conclusiones



- **Omicron es altamente transmisible** convirtiéndose en la variante predominante.
- Tiene **preferencia por infectar el tracto respiratorio superior**, a diferencia de otras variantes de SARS-CoV-2 de preocupación.
- La **evasión inmune provoca un aumento de los casos de reinfección como de las infecciones posteriores a la vacunación.**
- **Las vacunas protegen contra la hospitalización y la muerte** por Omicrón pero son menos efectivas **contra la enfermedad sintomática y la transmisión**; la dosis booster incrementa la **efectividad de las vacunas.**
- En lugares con alta inmunidad en la población, Omicron se presenta con **una enfermedad mas leve y con pocas hospitalizaciones.**
- **Las vacunas no impiden la transmisión y la infección y junto con la aparición de nuevas variantes es muy difícil llegar a la inmunidad**
- Personas **añosas y con comorbilidades** tienen riesgo de enfermedad severa.
- Las medidas como utilizar correctamente las máscaras faciales, guardar distancia física y lavado de manos siguen siendo importantes para protegernos de las nuevas variantes del SARS-CoV-2.

**Muchas
Gracias !!!**

