

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS
Subdirección de Investigación y Postgrado
Coordinación de Investigación e Innovación
Coordinación de Promoción y Difusión



Foro

27/01/2022



9:00 AM

Donde estamos y hacia donde vamos
en la Pandemia de SarsCov-2,
Una mirada desde lo científico y académico.

Foristas

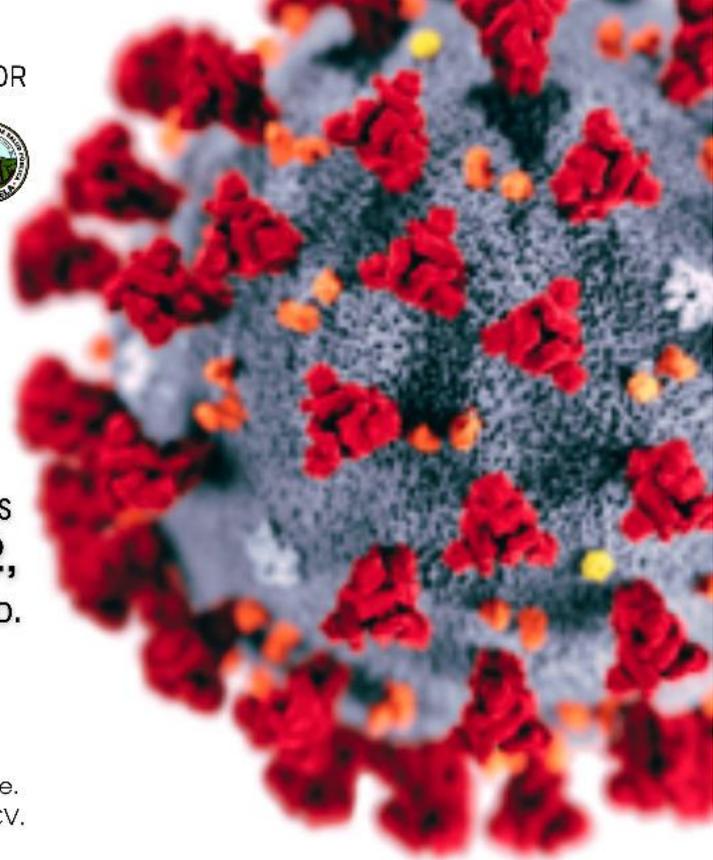
Dra. Flor Pujol.
Bióloga e Investigadora del IVIC.

Dr. Alejandro Risquez.
Médico Pediatra y Epidemiólogo
SVSP- UCV.

Dr. Roberto Lespinasse.
Médico Psiquiatra UCV.

Dr. Saúl Peña.
Presidente de la Sociedad
Venezolana de Salud Pública.

 **Lugar:** Plaza del Estudiante del Instituto Pedagógico de Caracas



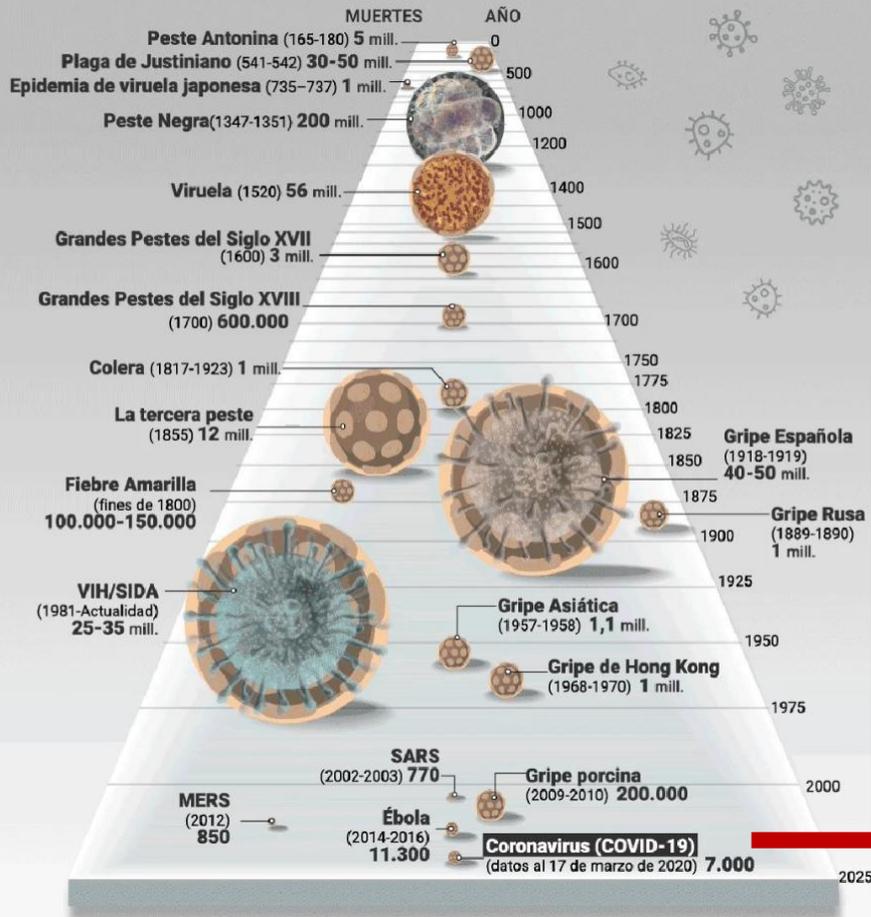
ProdifusiónPC



Alejandro Rísquez Parra
Médico Epidemiólogo HOI
Médico Pediatra y Epidemiólogo
Profesor Titular
Facultad de Medicina UCV
risqueza@gmail.com

Caracas, 27 de enero de 2022

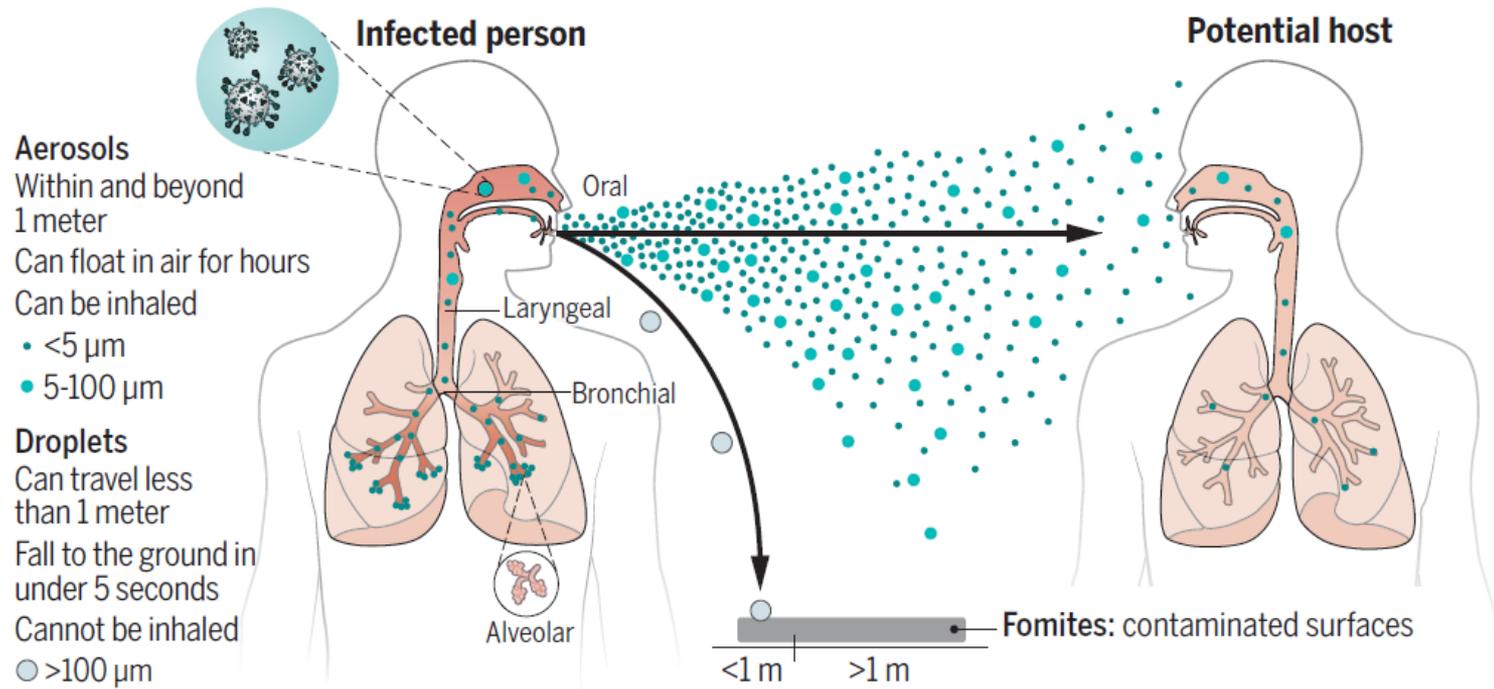
HISTORIA DE LAS PANDEMIAS



MAGNITUD

- Morbi-mortalidad
- Letalidad
- Hospitalizaciones
- UCI

COVID-19
Diciembre 2019- enero 2022 (...?)
356.955.803 casos
5.610.291 muertes



Phases involved in airborne transmission of respiratory viruses. Virus-laden aerosols ($<100\ \mu\text{m}$) are first generated by an infected individual through expiratory activities, through which they are exhaled and transported in the environment. They may be inhaled by a potential host to initiate a new infection, provided that they remain infectious. In contrast to droplets ($>100\ \mu\text{m}$), aerosols can linger in air for hours and travel beyond 1 to 2 m from the infected individual who exhales them, causing new infections at both short and long ranges.

Transmisión por contacto directo e indirecto, incluyendo la transmisión

MEDIDAS DE CONTROL SOCIAL, DE SALUD PÚBLICA Y DE PROTECCIÓN F



MEDIDAS DE CONTENCIÓN CONTRA EL CORONAVIRUS (COVID-19)



**Evitar ir a
lugares públicos**



**Se suspenden
las ferias patronales**



**Los eventos públicos
no pueden ser
de más de 100 personas**



**Todos los hospitales
están obligados
a atender a personas con
coronavirus (COVID-19)**

¿Qué puedo hacer para protegerme del nuevo coronavirus y otros virus respiratorios?



**Lávate las manos
frecuentemente**



**Evita tocarte los ojos,
la nariz y la boca, ya
que las manos facilitan
su transmisión**



**Al toser o estornudar,
cúbrete la boca y la
nariz con el codo
flexionado**



**Usa pañuelos
desechables para
eliminar secreciones
respiratorias y tíralo tra
su uso**



**Si presentas síntomas
respiratorios evita el contacto
cercano con otras personas**

Para consultas:
1517 | 1540

**¡La prevención
es tarea de todos!**

Síguenos en:     como Gobierno de Guatemala

Consulta fuentes oficiales para informarte

www.mscls.gob.es
[@sanidadgob](https://twitter.com/sanidadgob)



VULNERABILIDAD Y TRASCENDENCIA SOCIAL DE LA PANDEMIA COV



**VULNERABILIDAD Y TRASCENDENCIA SOCIAL:
CAMBIOS EN LA FORMA DE VIDA. “ETIQUETA RESPIRATORIA”**



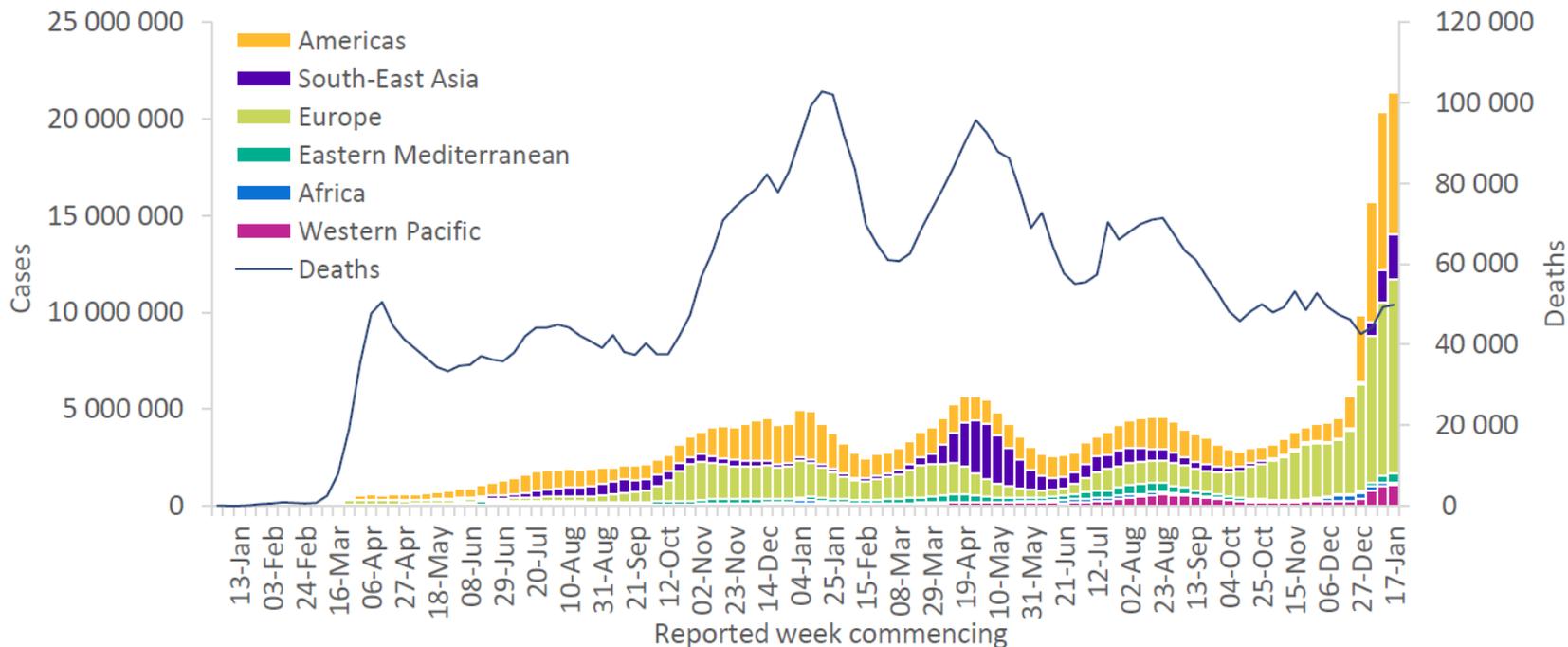
26 de enero de 2022

DOSIS VACUNAS 9.620.105.525

“Pandemia COVID-19 MUY ACTIVA a escala global”

Casos y muertes globales por COVID-19 hasta el 23 de enero de 2022.

Figure 1. COVID-19 cases reported weekly by WHO Region, and global deaths, as of 23 January 2022**



**See [Annex 2: Data, table, and figure notes](#)

La 6ta ola pandémica aumentó exponencialmente los casos (18 MM) y caudriplica la 5ta ola, mientras que las muertes con leve aumento en las últimas 2 semanas.

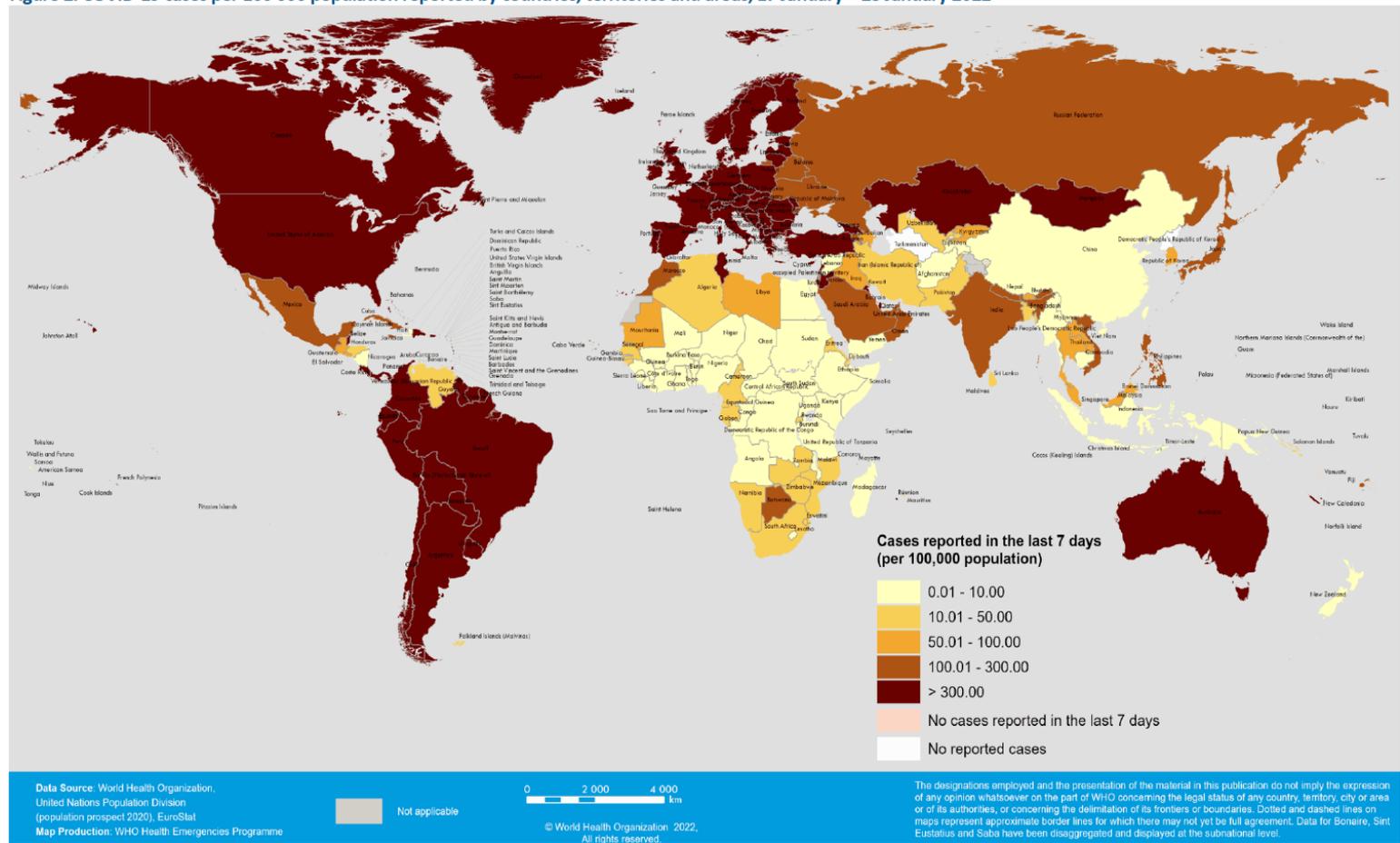
Table 1. Newly reported and cumulative COVID-19 confirmed cases and deaths, by WHO Region, as of 23 January 2022**

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 (%)
Europe	10 040 147 (47%)	13%	129 874 912 (37%)	21 259 (43%)	-5%	1 740 565 (31%)
Americas	7 356 674 (34%)	-10%	126 761 620 (37%)	19 357 (39%)	7%	2 466 600 (44%)
South-East Asia	2 327 997 (11%)	36%	49 773 607 (14%)	3 714 (7%)	44%	730 542 (13%)
Western Pacific	1 027 098 (5%)	1%	14 165 686 (4%)	2 576 (5%)	-12%	164 783 (3%)
Eastern Mediterranean	479 050 (2%)	39%	18 231 556 (5%)	1 232 (2%)	15%	319 500 (6%)
Africa	131 322 (1%)	-31%	7 933 483 (2%)	1 752 (4%)	-14%	162 371 (3%)
Global	21 362 288 (100%)	5%	346 741 628 (100%)	49 890 (100%)	1%	5 584 374 (100%)

*Percent change in the number of newly confirmed cases/deaths in the past seven days, compared to seven days prior

**See [Annex 2: Data, table, and figure notes](#)

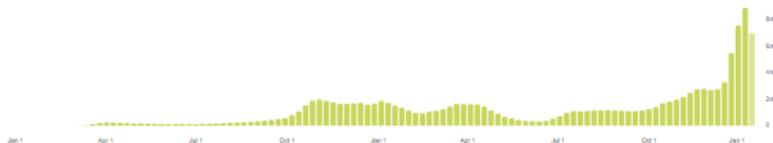
Figure 2. COVID-19 cases per 100 000 population reported by countries and areas, 17 January – 23 January 2022**



EEU, Canadá, Europa, y el sur de África, Argentina y Oceanía con más altas tasas de COVID-19. Venezuela con MUY BAJA incidencia reportada en los últimos 7 días.

Casos semanales de COVID-19 por regiones OMS, hasta el 24 de enero de 2022.

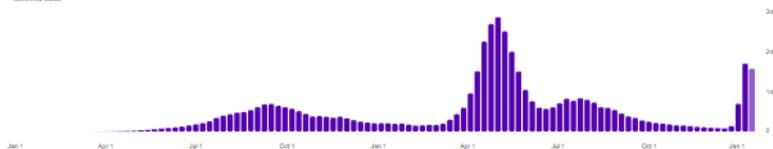
Europe
126.839.021
confirmed cases



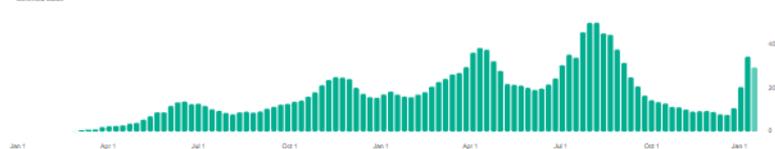
Americas
124.883.979
confirmed cases



South-East Asia
49.025.093
confirmed cases



Eastern Mediterranean
18.048.260
confirmed cases



Western Pacific
13.837.902
confirmed cases



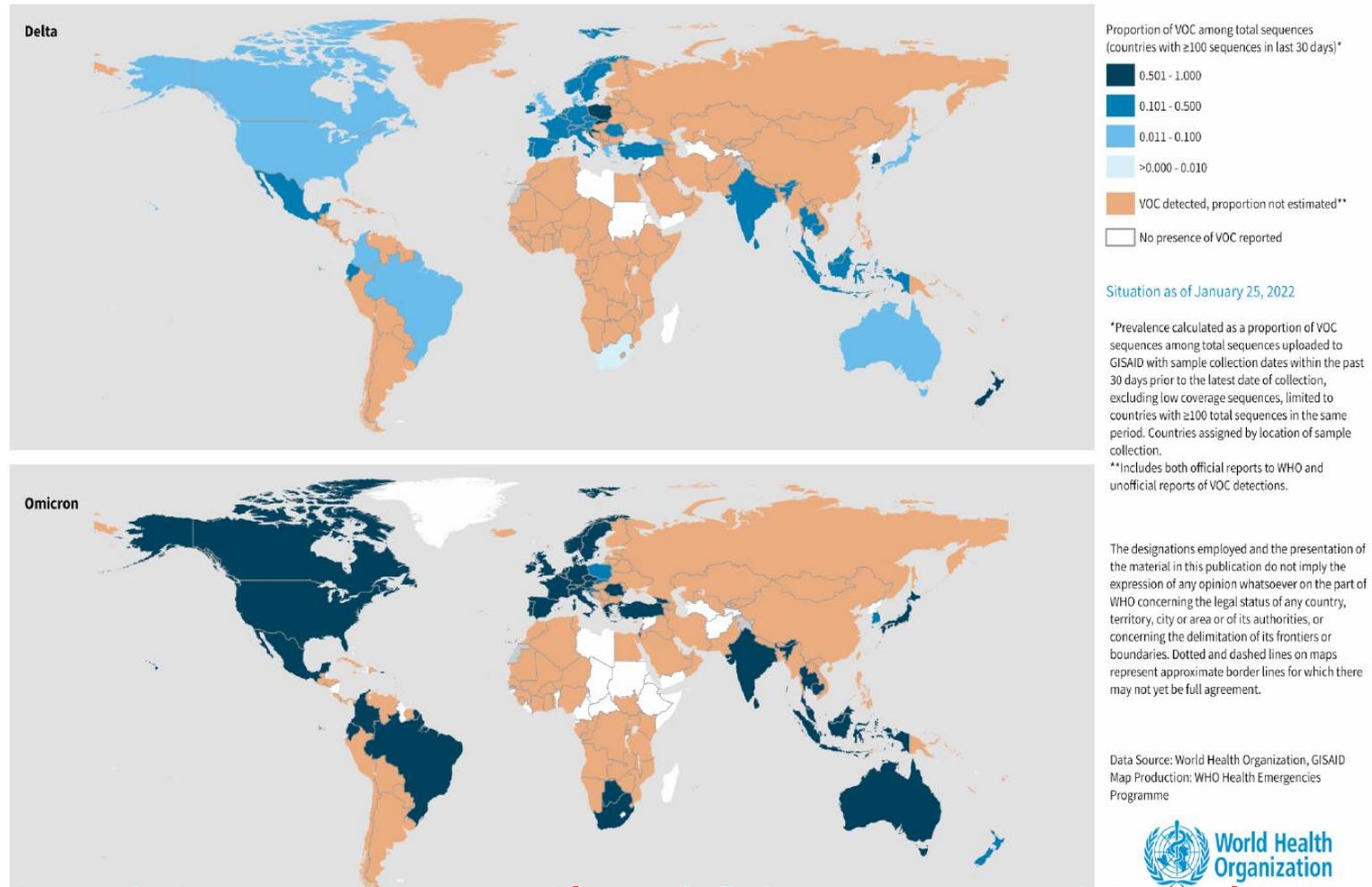
Africa
7.908.943
confirmed cases



Las regiones OMS según su curva epidémica tienen comportamientos diferentes en tiempo, número de olas y su intensidad.

La fase ÓMICRON (última ola epidémica) en caída en África, y aumento en resto de las regiones.

Figure 4: Prevalence of concern (VOCs) Delta and Omicron in the last 30 days, data as of 25 January 2022



Variantes Omicron en mayor proporción que la Delta, presentes en toda las Américas

See also Annex 2 for reported VOC detections by country/territory/area

Variants of concern (VOC)

Working definition:

A SARS-CoV-2 variant that meets the definition of a VOI (see below) and, through a comparative assessment, has been demonstrated to be associated with one or more of the following changes at a degree of global public health significance:

- Increase in transmissibility or detrimental change in COVID-19 epidemiology; OR
- Increase in virulence or change in clinical disease presentation; OR
- Decrease in effectiveness of public health and social measures or available diagnostics, vaccines, therapeutics.

Currently designated variants of concern (VOCs)[†]:

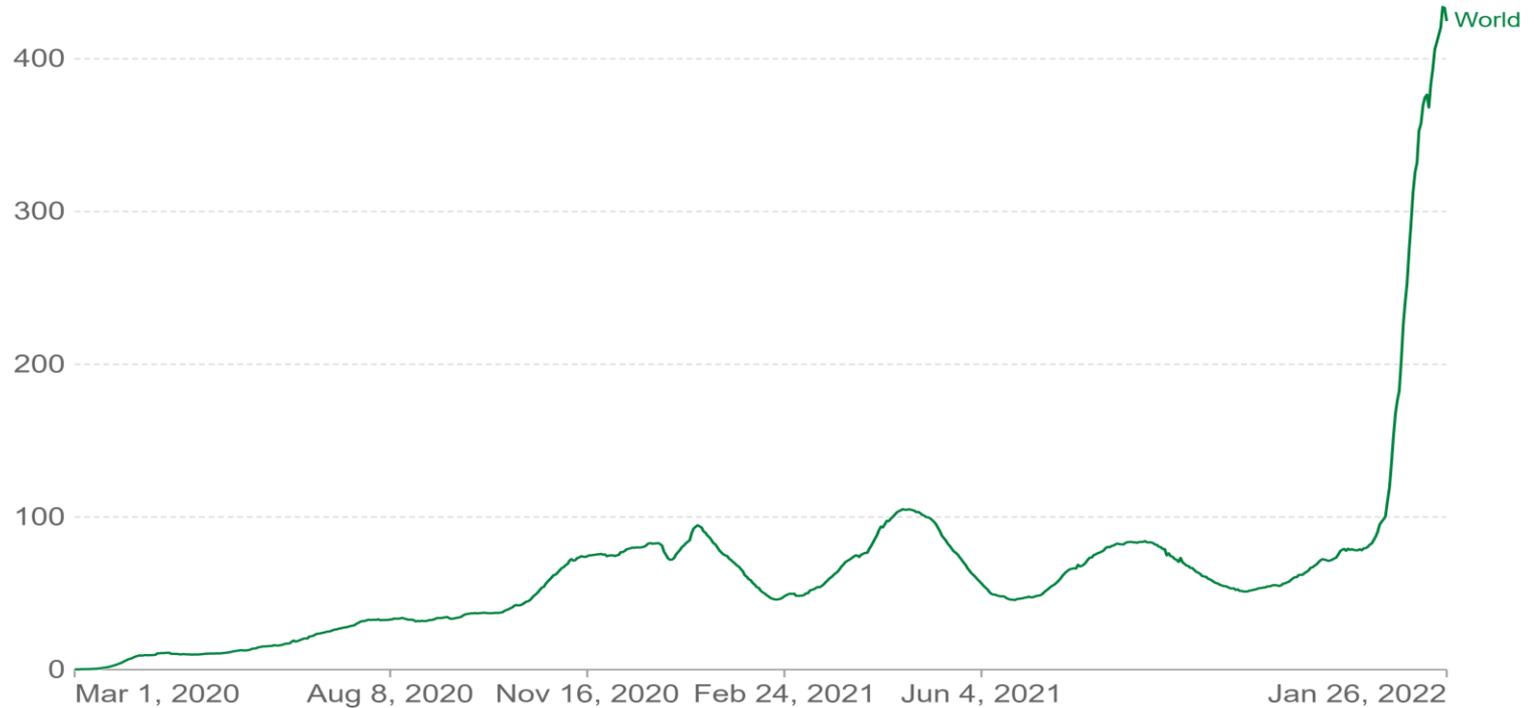
WHO label	Pango lineage*	GISAID clade	Nextstrain clade	Additional amino acid changes monitored ^o	Earliest documented samples	Date of designation
Alpha	B.1.1.7	GRY	20I (V1)	+S:484K +S:452R	United Kingdom, Sep-2020	18-Dec-2020
Beta	B.1.351	GH/501Y.V2	20H (V2)	+S:L18F	South Africa, May-2020	18-Dec-2020
Gamma	P.1	GR/501Y.V3	20J (V3)	+S:681H	Brazil, Nov-2020	11-Jan-2021
Delta	B.1.617.2	GK	21A, 21I, 21J	+S:417N +S:484K	India, Oct-2020	VOI: 4-Apr-2021 VOC: 11-May-2021
Omicron*	B.1.1.529	GRA	21K, 21L 21M	+S:R346K	Multiple countries, Nov-2021	VUM: 24-Nov-2021 VOC: 26-Nov-2021

Table 2: Summary of phenotypic impacts* of variants of concern

WHO label	Alpha	Beta	Gamma	Delta	Omicron
Transmissibility	Increased transmissibility ⁶	Increased transmissibility ^{7,8}	Increased transmissibility ^{8,9}	Increased transmissibility ^{8,10,11}	Increased transmissibility. ^{12–15}
Disease severity	Possible increased risk of hospitalization ^{16,17} , possible increased risk of severe disease and death ^{18,19}	Possible increased risk of hospitalization ¹⁷ , possible increased in-hospital mortality ²⁰	Possible increased risk of hospitalization ¹⁷ , possible increased risk of severe disease ²¹	Possible increased risk of hospitalization ^{22,23}	Reduced risk of hospitalization and severe disease ^{24–27}
Risk of reinfection	Neutralizing activity retained ²⁸ , risk of reinfection remains similar ²⁹	Reduction in neutralizing activity reported; T cell response elicited by D614G virus remains effective ³⁰	Moderate reduction in neutralizing activity reported ³¹	Reduction in neutralizing activity reported ^{32–34}	Increased risk of reinfection ^{35,36}
Impacts on diagnostics	Limited impact – S gene target failure (SGTF), no impact on overall result from multiple target RT-PCR; No impact on Ag RDTs observed ³⁷	No impact on RT-PCR or Ag RDTs observed ³⁴	None reported to date	No impact on RT-PCR or Ag RDTs observed ³⁸	PCR continues to detect Omicron. Impact on Ag-RDTs is under investigation: Results are mixed as to whether or not there may be decreased sensitivity to detect Omicron. ^{12,27,39–41}

**Generalized findings as compared to previously/co-circulating variants. Based on emerging evidence, including non-peer-reviewed preprint articles and reports, all subject to ongoing investigation and revision.*

PROMEDIO 7 DÍAS DE LOS CASOS NUEVOS COVID-19 POR MILLON DE PERSONAS APARICIÓN DE LAS VARIANTES DE PREOCUPACIÓN SARS-CoV-2



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data

CC BY

01/2020
SARS CoV-2

05/2020
Beta

09/2020
Alfa

10/2020
Delta

11/2020
Gamma

11/2021
Gamma

La OMS recomienda dar prioridad a investigaciones de versión BA.2 de ómicron

25 enero 2022 - 09:11

Ginebra. 25 ene (EFE).- La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha recomendado poner el acento en investigar la versión BA.2 de la variante ómicron, que se está propagando rápidamente en el mundo y de la que se desconoce el impacto que podría tener en la evolución de la pandemia de covid-19.

Las evidencias científicas reunidas en torno a ómicron se basan principalmente en el sublinaje BA.1, pero se ha observado en los últimos días la presencia cada vez más importante del sublinaje BA.2, "que difiere del primero en algunas mutaciones, incluida la proteína espiga", según se reconoce en una actualización que ha realizado la OMS de la sección de su sitio web dedicada a informar del seguimiento de las distintas variantes del coronavirus.

De acuerdo a la organización, la comunidad científica debería priorizar las investigaciones sobre las características del BA.2 para determinar su capacidad de escapar a las defensas inmunológicas y su virulencia, y esto de forma independiente al sublinaje BA.1 para poder compararlos.

La variante ómicron original, que ha demostrado ser altamente contagiosa y se ha convertido en la dominante en el mundo, es responsable en las últimas semanas del aumento vertiginoso de casos de covid-19 en el mundo, aunque la mortalidad se mantiene estable.

La alarma en torno al BA.2 se encendió tras detectarse que su presencia aumentaba rápidamente en el Reino Unido, la India y Dinamarca.

Siempre pendientes el virus pueda dar sorpresas

Estadísticas Venezuela

Casos Positivos

473.125

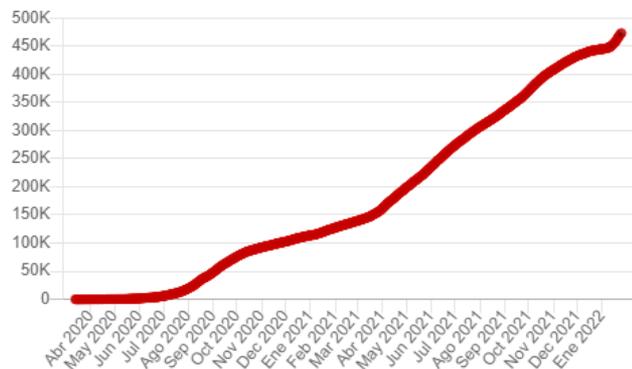
Casos Recuperados

450.670

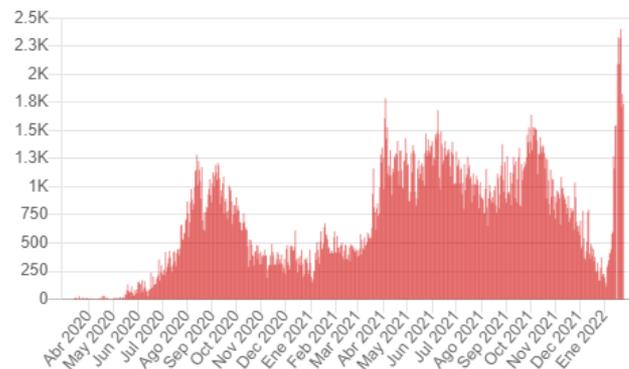
Fallecidos

5.414

Casos Positivos



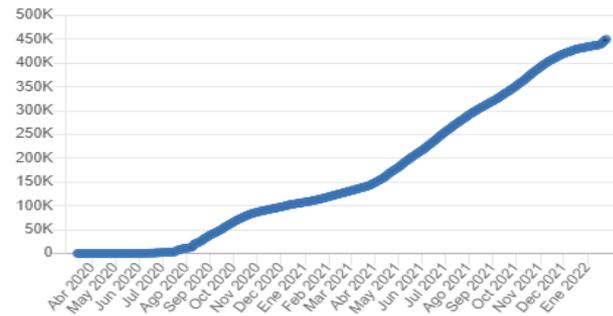
Casos Nuevos



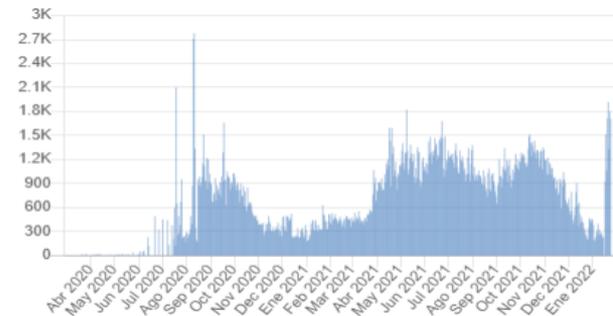
VENEZUELA CON EPIDEMIA ACTIVA EN PICO EPIDÉMICO (ÓMICRON)



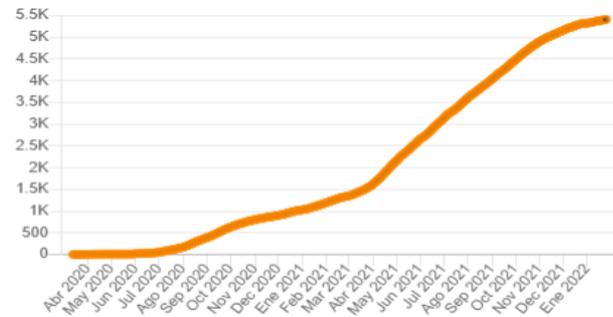
Recuperados (acumulado)



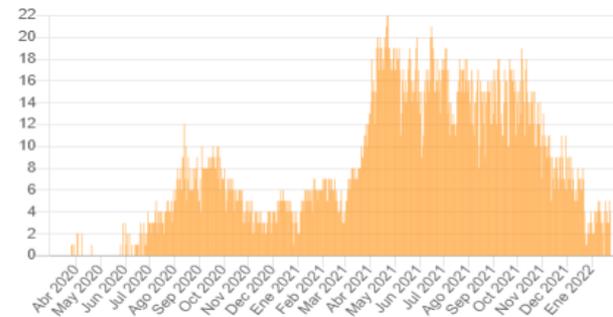
Recuperados por día



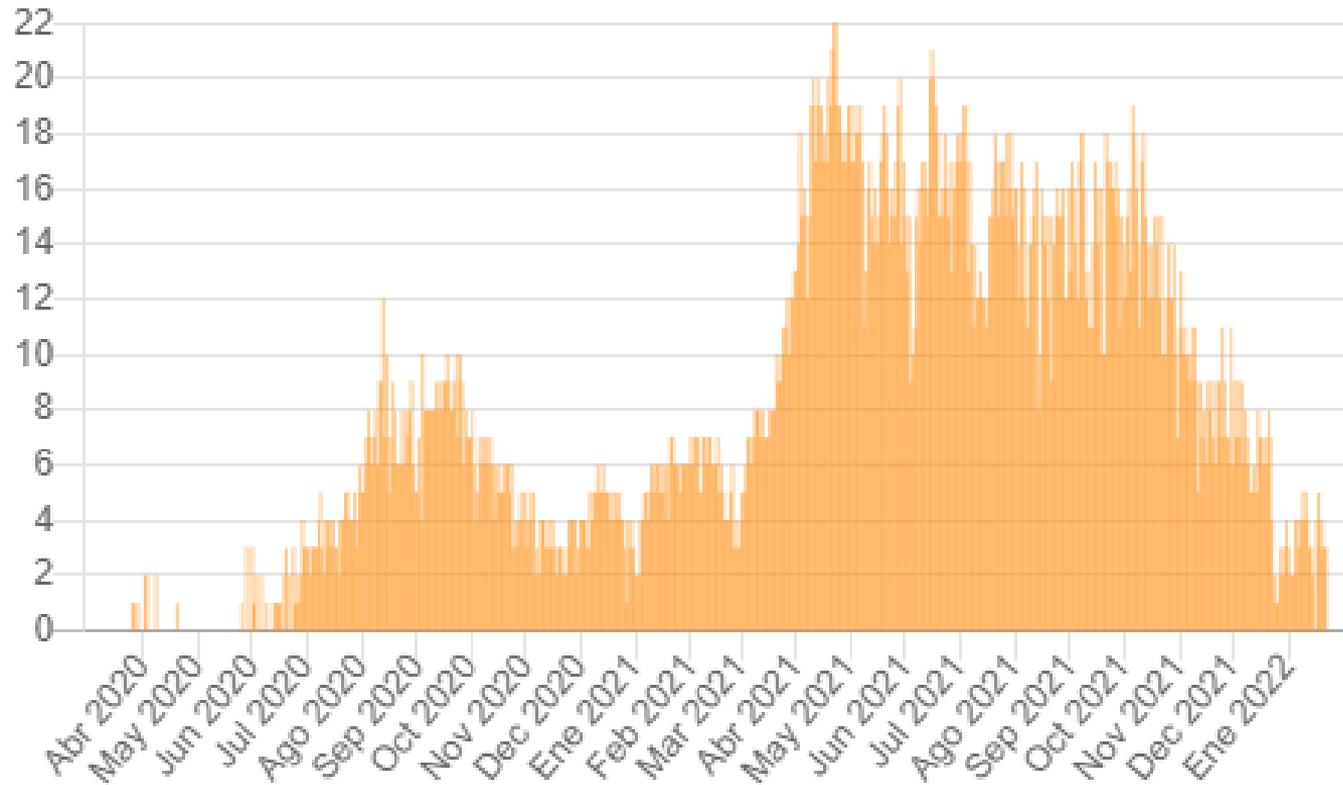
Fallecidos (acumulado)



Fallecidos por día

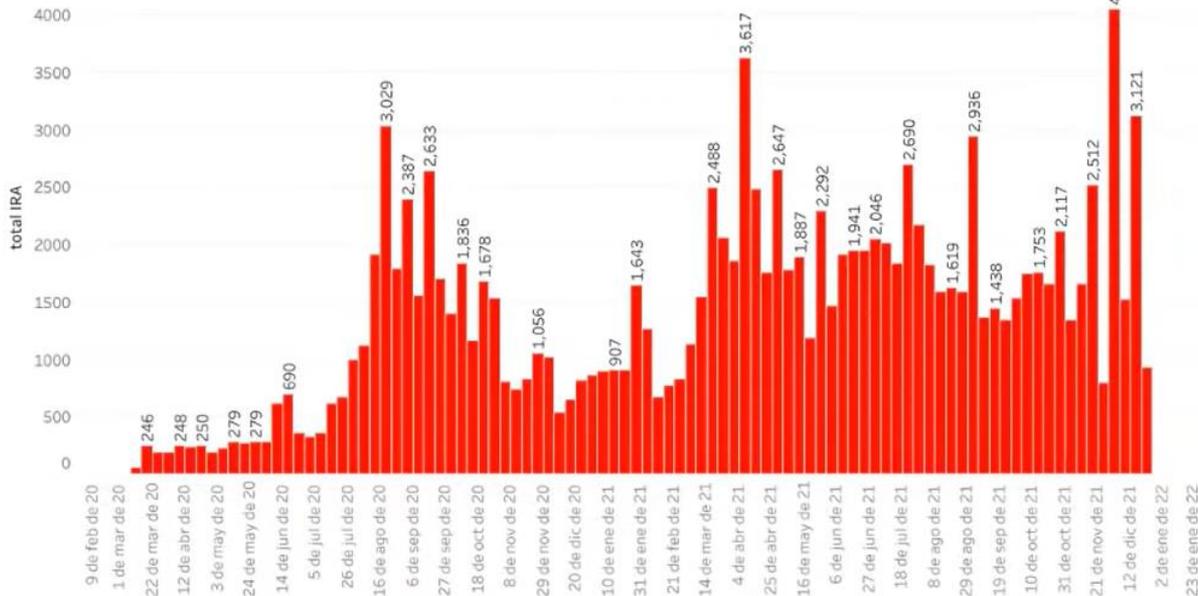


Muertes diarias por COVID-19, Venezuela, marzo 2020 a enero 2022



Curva epidémica de las muertes diarias por COVID-19 con discreto ascenso, muy inferior a las olas anteriores

TOTAL IRA emergencia y UTI

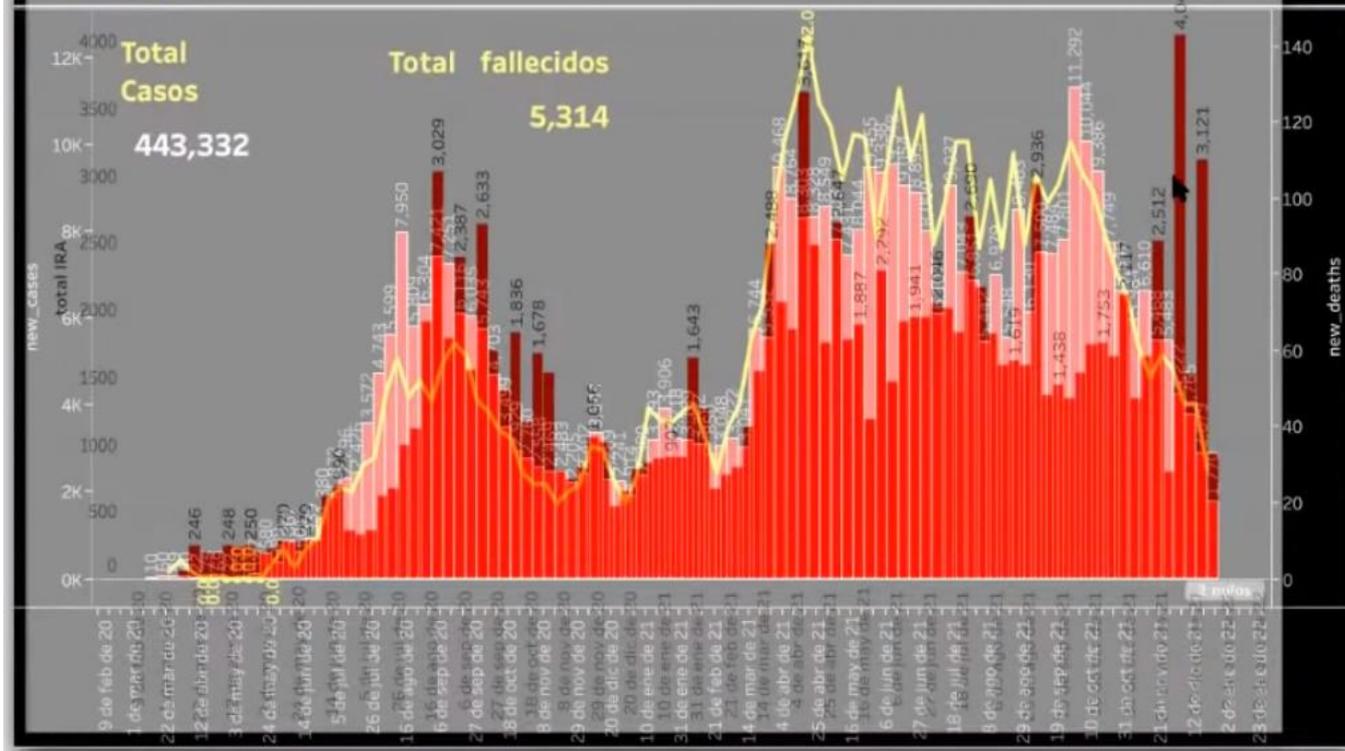


Datos no oficiales sobre ingresos por INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS a emergencias y UTI, se observa una aumento muy alto en las últimas semanas de noviembre y diciembre 2021



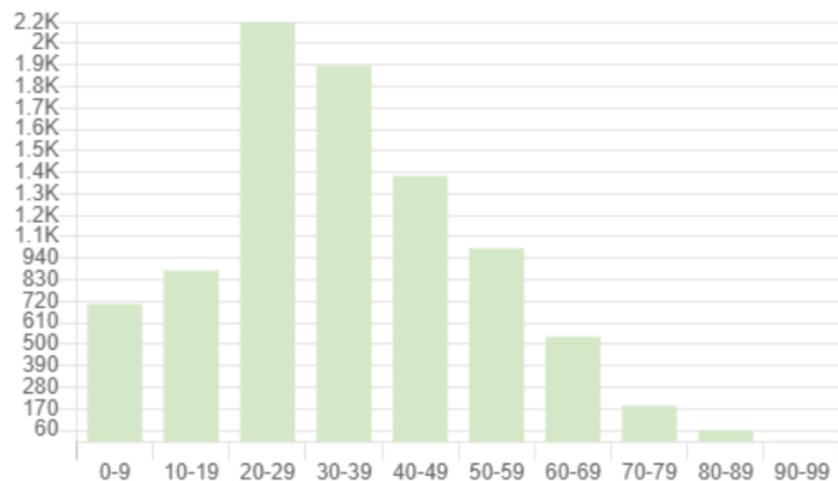
Julio Castro

TOTAL IRA emergencia y UTI Venezuela Casos semanales

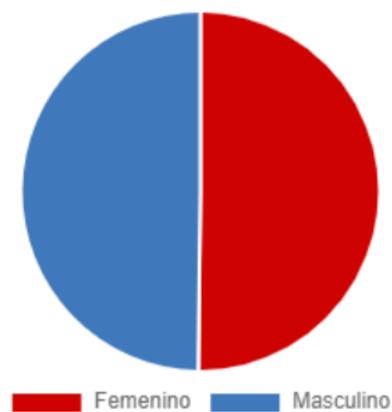


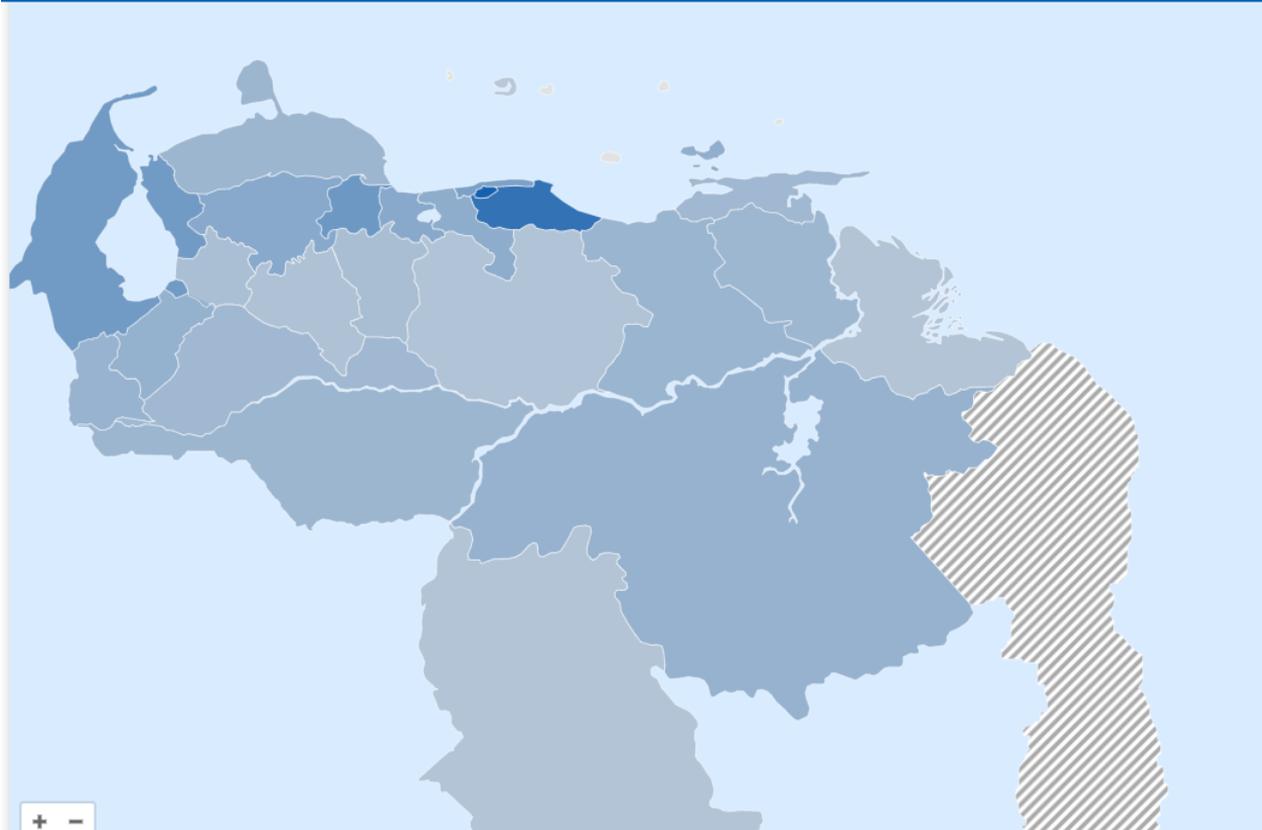
El solapamiento de imágenes nos muestra discrepancia entre las curvas, por lo tanto se podría pensar en la posibilidad de casos de COVID-19

Distribución por edad



Distribución por sexo





Pareciera un enorme subregistro, enfermedad más leve tipo catarro, falta de pruebas, y concentrada en Caracas y occidente del país.



ESTADÍSTICAS DEL CORONAVIRUS EN VENEZUELA



FECHA 18/1/2020

458.731 CASOS



Semana 1

Día 674



Recuperados

439641 96%



Hospitales

6044

Centros de Diagnóstico Integral

2532

Clínicas privadas

1098

Atención Comunitaria Supervisada

4030

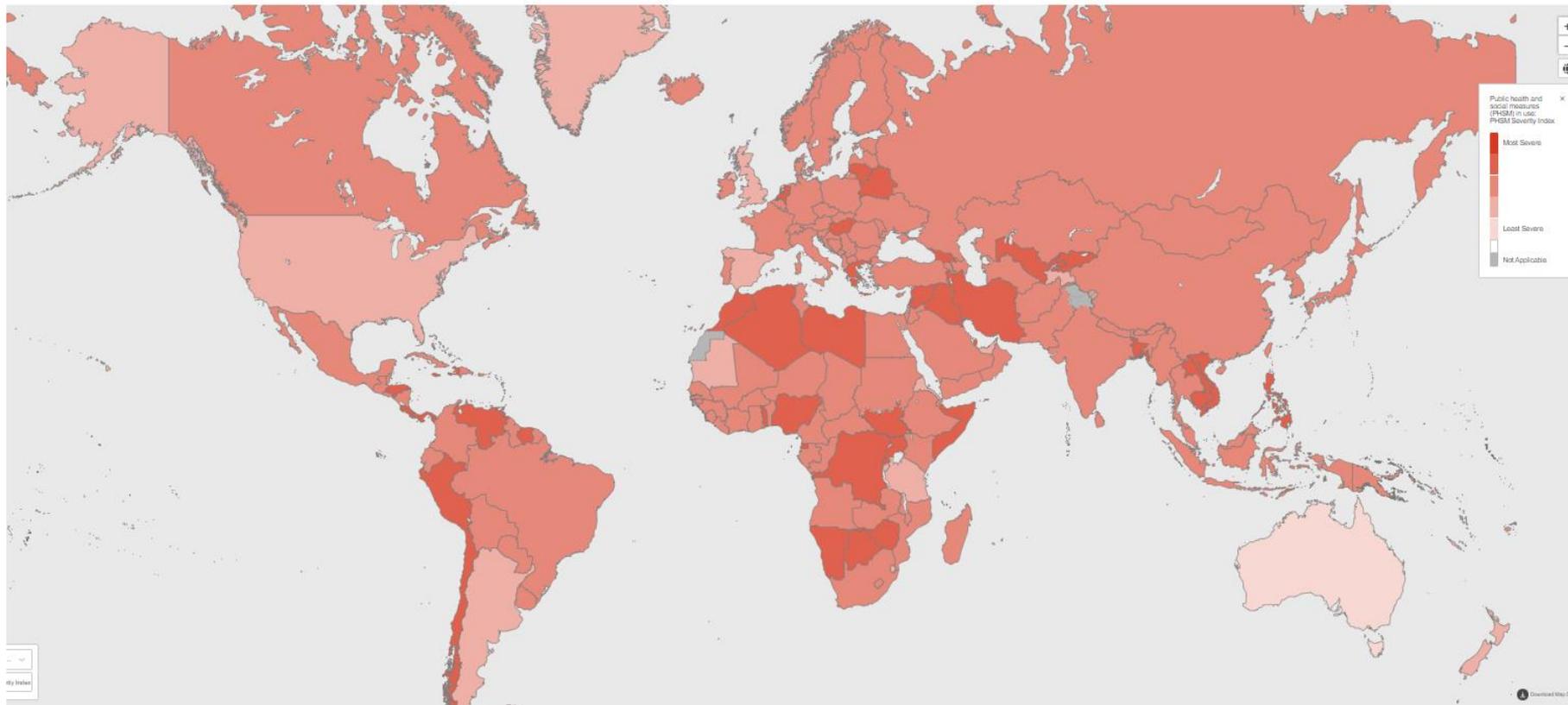
Actualmente
13.704
Casos activos



Fallecidos

5387

Aumentaron 3 veces los casos activos e internados en establecimientos de salud



ÍNDICE DE SEVERIDAD DE LAS MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA Y SOCIALES PARA COVID-19

¿Uno se pregunta?

VACUNAS CONTRA COVID-19

REFUERZOS

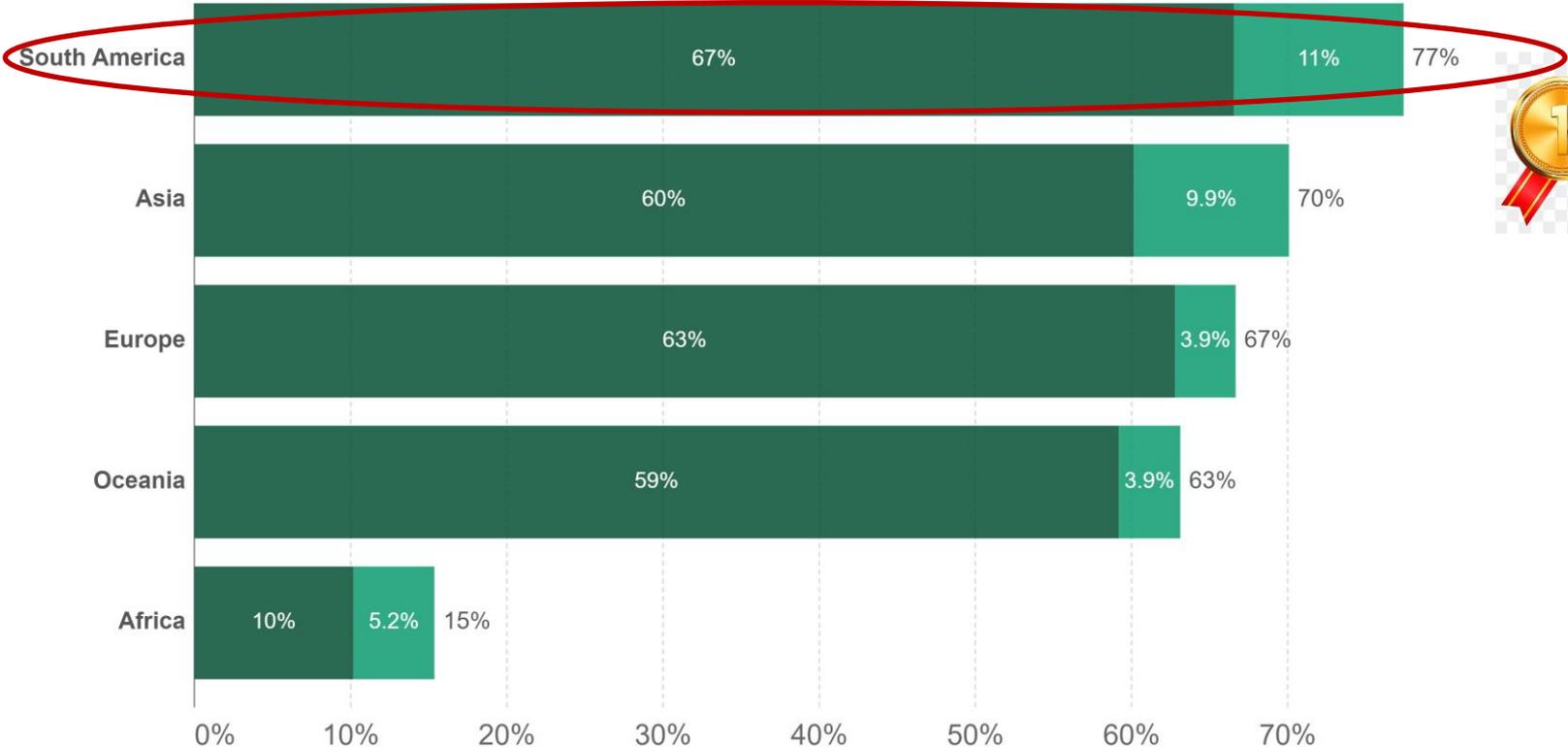
VACUNAS PRE-CLASIFICADAS OMS

NUEVAS VARIANTES



Share of people vaccinated against COVID-19, Jan 23, 2022

■ Share of people fully vaccinated against COVID-19 ■ Share of people only partly vaccinated against COVID-19

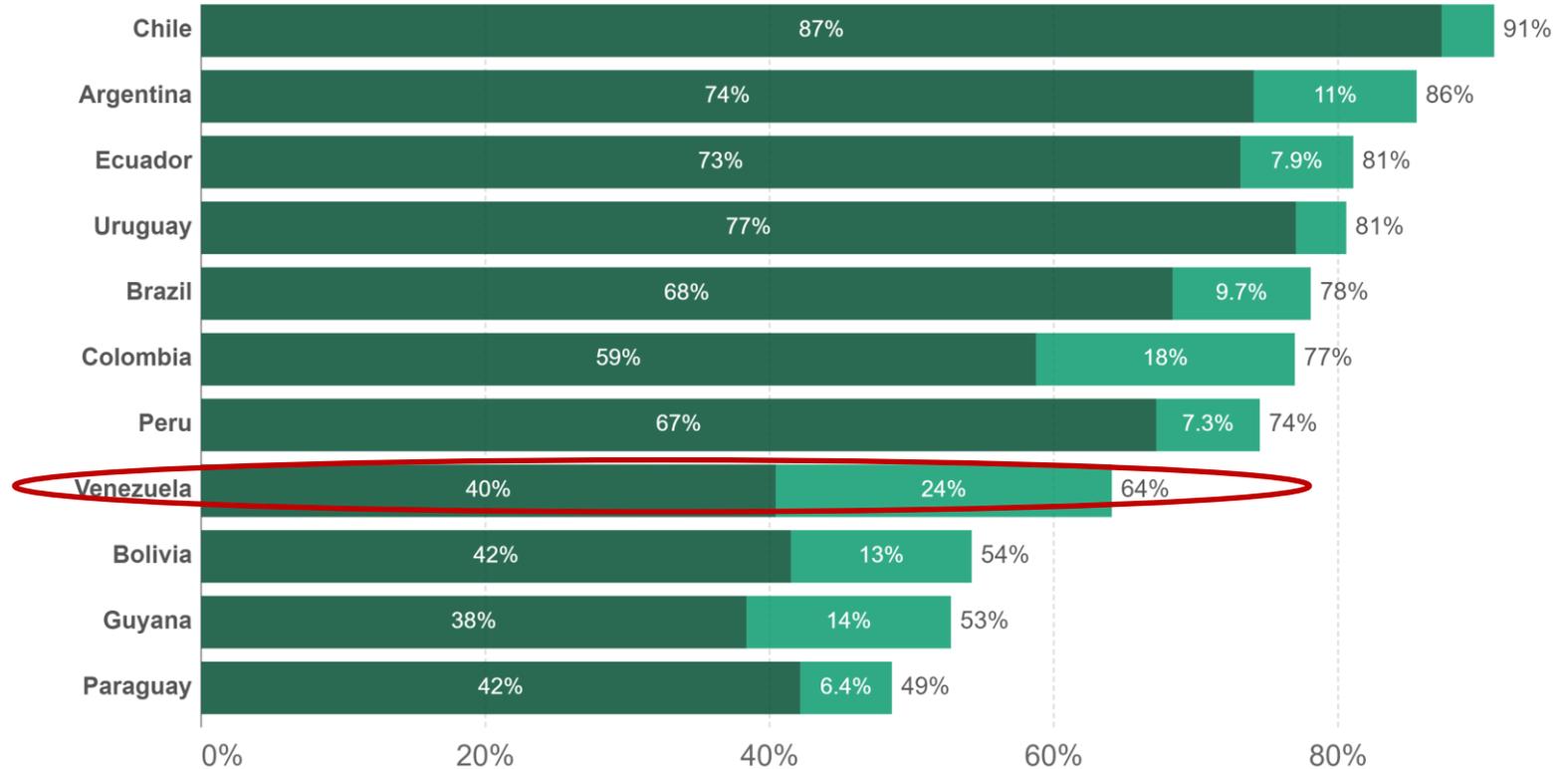


Source: Official data collated by Our World in Data

Note: Alternative definitions of a full vaccination, e.g. having been infected with SARS-CoV-2 and having 1 dose of a 2-dose protocol, are ignored to maximize comparability between countries.

Share of people vaccinated against COVID-19, Jan 16, 2022

■ Share of people fully vaccinated against COVID-19 ■ Share of people only partly vaccinated against COVID-19



Source: Official data collated by Our World in Data

Note: Alternative definitions of a full vaccination, e.g. having been infected with SARS-CoV-2 and having 1 dose of a 2-dose protocol, are ignored to maximize comparability between countries.

INMUNIZACIÓN DE GRUPO O REBAÑO Y ERRADICACIÓN

p = población que necesita ser inmunizada para alcanzar la inmunidad de grupo

R_0 = tasa básica de transmisión

$$P > 1 - 1/R_0$$

Si la tasa de reproducción (R_0) se mantiene por debajo de 1 tiempo suficiente la enfermedad desaparecerá., dado que la transmisión sea solamente entre los humanos.



VULNERABILIDAD DE COVID-19: LA VACUNA

INMUNIDAD DE GRUPO

50%
70%
80%
90%
95%

NO ES POSIBLE

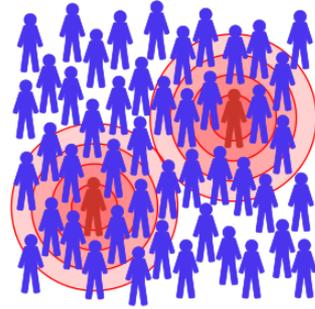
CORONAVIRUS
SARS CoV-2

VARIANTES
MUTACIONES

 = not immunized,
but still healthy

 = immunized
and healthy

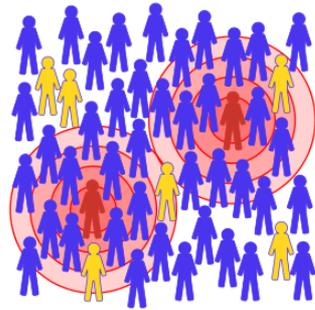
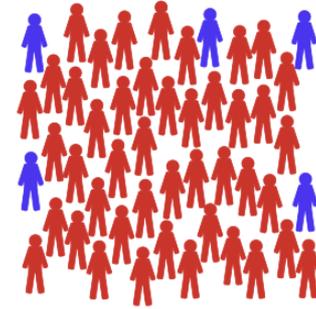
 = not immunized,
sick, and contagious



No one
is immunized.



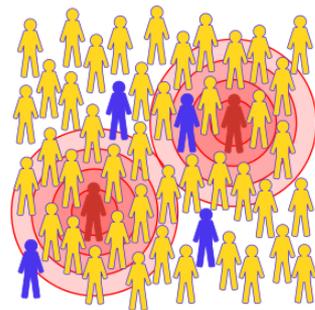
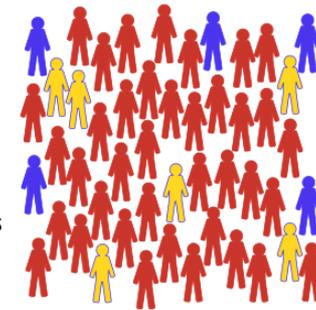
Contagious
disease spreads
through the
population.



Some of the
population gets
immunized.



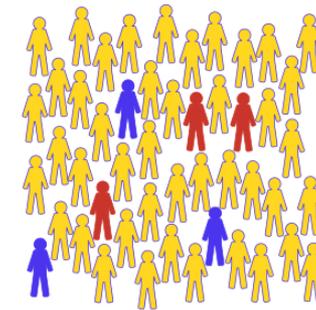
Contagious
disease spreads
through some
of the population



Most of the
population gets
immunized.



Spread of
contagious
disease is
contained.



Tasa de Incidencia COVID-19 por Semana Epidemiológica

Tasa de incidencia evolutiva por esquema de vacunación aperturada por casos confirmados, UCI y fallecidos



GEMVEP
USACH



Fecha de actualización: Lunes, 24 enero de 2022

ASUNTOS VENEZUELA



Porcentaje de población con esquema completo de vacunación: 40%.

Variante Ómicron detectada desde diciembre 2021, nueva amenaza para la salud pública.

Vacunación contra niños y adolescentes en curso.

Clases presenciales en Escuelas y Universidades de acuerdo a disponibilidades.

Vacunación de refuerzo a partir de enero 2022 para personas de riesgo y adultos mayores.

A por la sexta ola.



Los niños, niñas y adolescentes están profundamente afectados por la pandemia de COVID-19, afirma la directora de la OPS

15 Sep 2021



La OPS recomienda medidas para protegerlos de los efectos directos e indirectos de la pandemia. En lo que va del año, se reportaron más de 1,9 millones de casos de COVID-19 en este grupo en la región

Washington, D.C. 15 de septiembre de 2021 (OPS) - La directora de la Organización Panamericana de la Salud (OPS),

- **Crisis educativa**
- **Violencia familiar**
- **Falta de asistencia en salud mental**
- **Abandono escolar**
- **Dificultades en desarrollo psico-social**
- **Migración y muertes**
- **Pobreza**
- **Hambre y miseria**

CRISIS HUMANITARIA + PANDEMIA

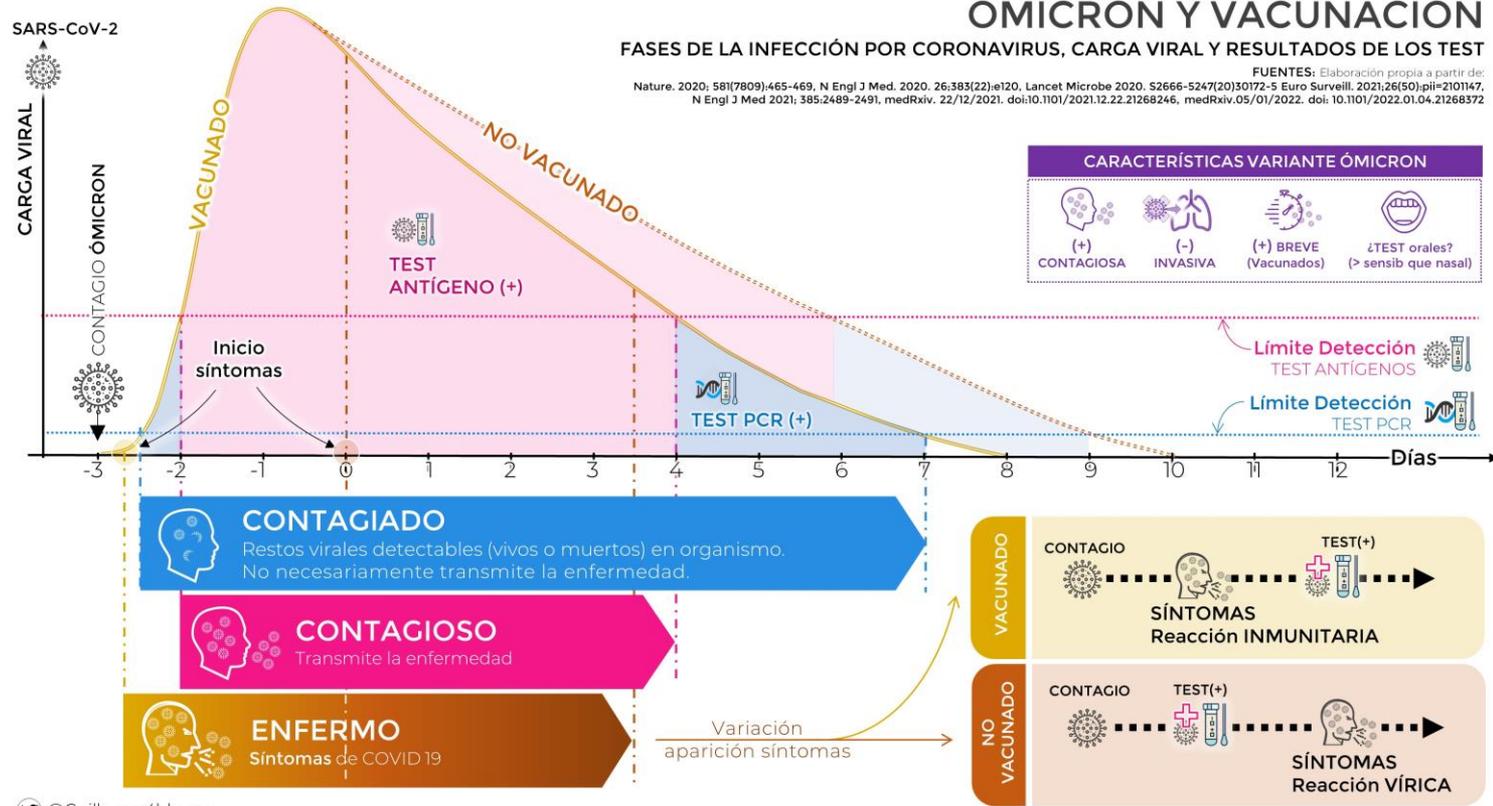
COVID-19 vaccines WHO EUL issued

Vaccine	WHO EUL Holder	NRA of record	Recommendation issued
COMIRNATY® COVID-19 mRNA Vaccine (nucleoside modified)	BioNTech Manufacturing GmbH	European Medicines Agency	31 December 2020
		Food and Drug Administration	
			16 July 2021
VAXZEVRIA COVID-19 Vaccine (ChAdOx1-S [recombinant])	AstraZeneca AB / SK Bioscience Co. Ltd	European Medicines Agency	
		European Medicines Agency	15 February 2021
	AstraZeneca AB		15 April 2021
		Ministry of Health, Labour and Welfare	09 July 2021
		Therapeutic Goods Administration Health Canada COFEPRIS (DP)	09 July 2021
		ANMAT (DS)	21 August 2021
			23 December 2021
COVISHIELD™ COVID-19 Vaccine (ChAdOx1-S [recombinant])	Serum Institute of India Pvt. Ltd	Central Drugs Standard Control Organization	15 February 2021
COVID-19 Vaccine (Ad26.COV2-S [recombinant])	Janssen–Cilag International NV	European Medicines Agency	12 March 2021
SPIKEVAX COVID-19 mRNA Vaccine (nucleoside modified)	Moderna Biotech	European Medicines Agency	30 April 2021
		Ministry of Food and Drug Safety (MFDS)	23 December 2021
		Food and Drug Administration	
	ModernaTX, Inc		06 August 2021
Inactivated COVID-19 Vaccine (Vero Cell)	Beijing Institute of Biological Products Co., Ltd. (BIBP)	National Medicinal Products Association	7-may-21
CoronaVac COVID-19 Vaccine (Vero Cell), Inactivated	Sinovac Life Sciences Co., Ltd	National Medical Products Administration	01 June 2021
COVAXIN® Covid-19 vaccine (Whole Virion Inactivated Corona Virus vaccine)	Bharat Biotech International Ltd	Central Drugs Standard Control Organization	03 November 2021
COVOVAX™ COVID-19 vaccine (SARS-CoV-2 rS Protein Nanoparticle [Recombinant])			
NUVAXOVID™ COVID-19 vaccine (SARS-CoV-2 rS [Recombinant, adjuvanted])	Novavax CZ a.s.	European Medicines Agency	20 December 2021

ÓMICRON Y VACUNACIÓN

FASES DE LA INFECCIÓN POR CORONAVIRUS, CARGA VIRAL Y RESULTADOS DE LOS TEST

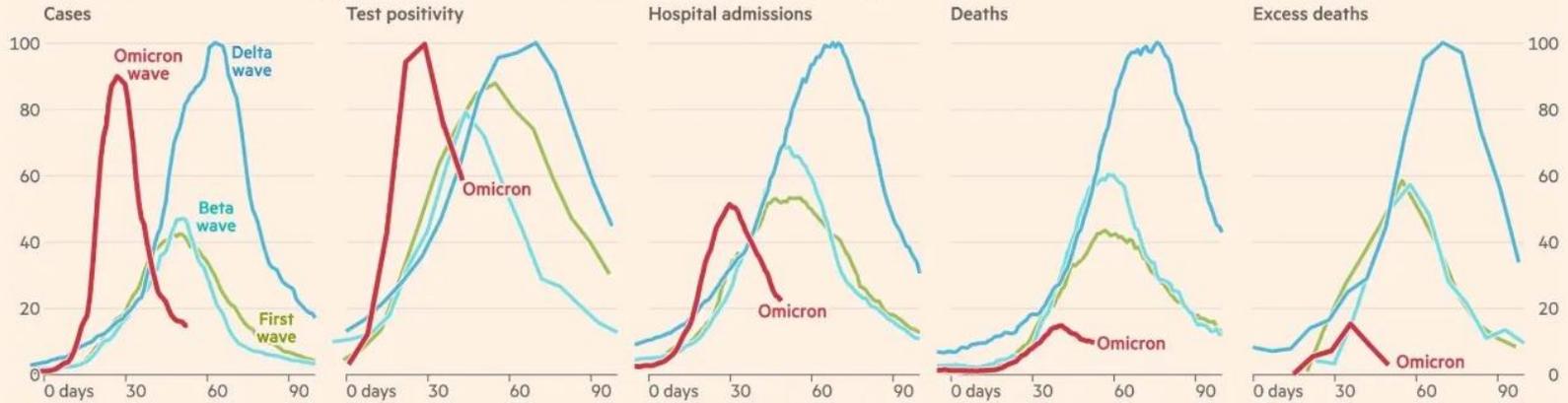
FUENTES: Elaboración propia a partir de:
Nature. 2020; 581(7809):465-469, N Engl J Med. 2020. 26:383(22):e120. Lancet Microbe 2020. S2666-5247(20)30172-5 Euro Surveill. 2021;26(50):pii=2101147, N Engl J Med 2021; 385:2489-2491, medRxiv. 22/12/2021. doi:10.1101/2021.12.22.21268246, medRxiv.05/01/2022. doi: 10.1101/2022.01.04.21268372



Los vacunados van a reaccionar con síntomas más temprano a la reinfección por la nueva variante Omicron, sin embargo, las estadísticas muestran que se complican y agravan mucho menos que los no vacunados.

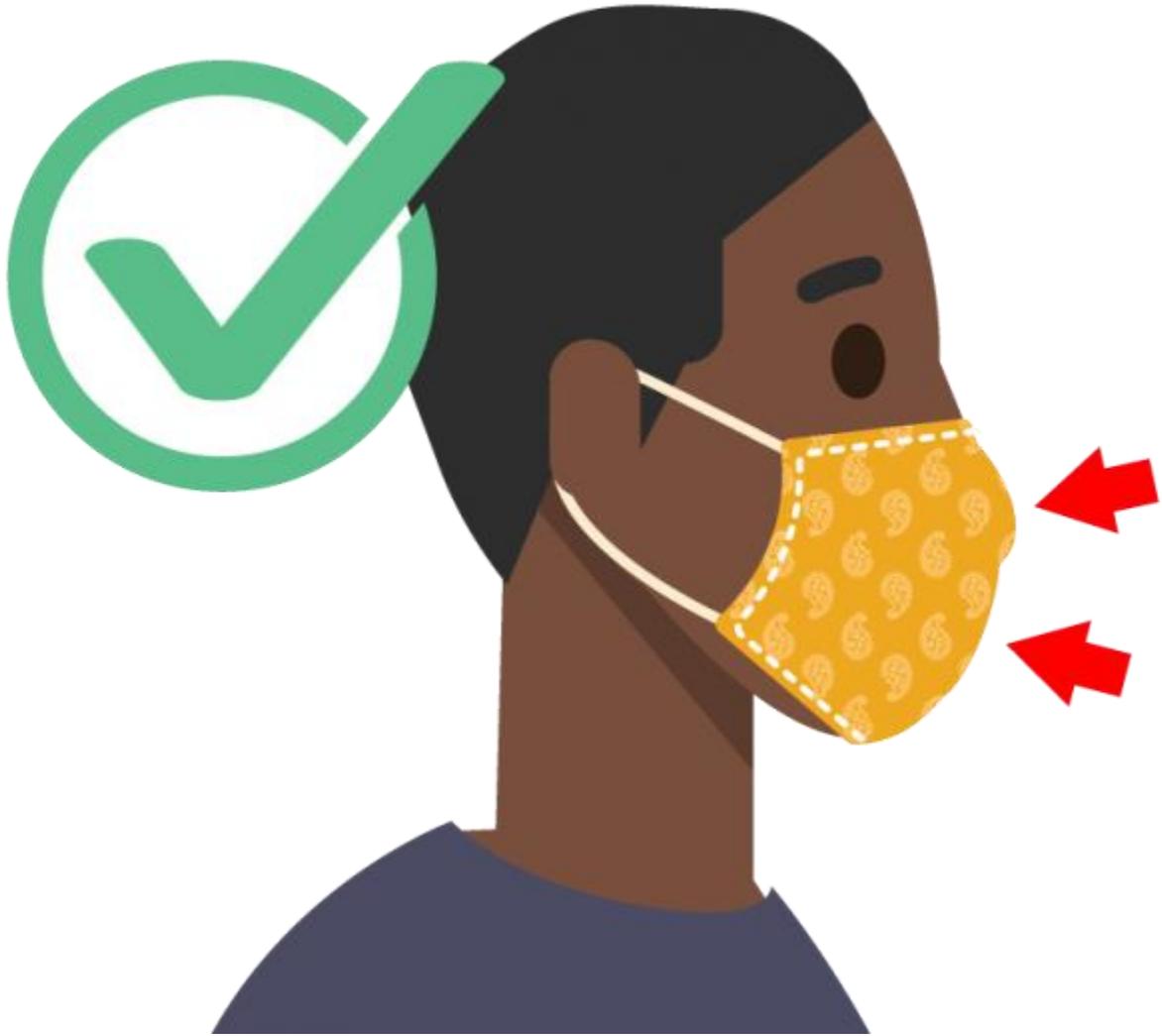
Gauteng's Omicron wave was shorter, sharper and less lethal than those that came before

Different Covid-19 metrics in Gauteng, each as a % of Delta wave peak, plotted by days since wave began



Source: FT analysis of data from South Africa's National Institute for Communicable Diseases and South African Medical Research Council
FT graphic by John Burn-Murdoch / @burnmurdoch
© FT

Variante Omicron, nueva amenaza de SARS CoV-2, se hace presente en todas las regiones del mundo, en EEUU el 95% de los casos de COVID-19 reemplazando a variante Delta. Las características más importantes son: mayor transmisibilidad (cercana a la del sarampión, el virus más contagioso conocido), afecta más el tracto respiratorios superior que el inferior, por lo tanto su expresión clínica es más similar al catarro común, en general es menos grave, menos complicados y menos muertes, es más infecciosa, puede reinfectar a los vacunados e infectados previos. Las pruebas de antígenos son menos efectivas, requieren ser un poco más tardías, el PCR lo detecta. La vacunación previa protege contra las formas graves de la infección, se recomienda una dosis de refuerzo de la vacuna para mayor protección.



Choosing a Mask: Dos and Donts

DO choose masks that



Have two or more layers of washable, breathable fabric



Completely cover your nose and mouth



Fit snugly against the sides of your face and don't have gaps



Have a nose wire to prevent air from leaking out of the top of the mask

DO NOT choose masks that



Are made of fabric that makes it hard to breathe, for example, vinyl



Have exhalation valves or vents, which allow virus particles to escape



Are intended for healthcare workers, including N95 respirators



% de Efectividad de Cubrebocas

N95



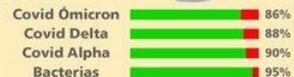
KN95



KF94



FFP3



Quirúrgico (de 3 Capas)



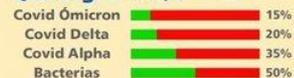
FFP2



FFP1



Quirúrgico (1 Capa)



Tela (Algodón, Poliéster, Lycra, Nailon)



España



USA EL TAPABOCAS MÁS EFECTIVO Y CORRECTAMENTE



Otra opción es doble tapaboca quirúrgico para mejorar efectividad



Amenaza de onda epidémica exponencial en corto tiempo de COVID-19 por variante Ómicron por su alta contagiosidad,

a pesar de que su afectación es menos grave, pocos complicados y muertes, en especial en los vacunados,

el impacto sobre la salud pública puede ser muy importante debido a:

- **Aumento del ausentismo laboral y escolar**
- **Aumento de la presión sobre el sistema de salud**
- **Aumento de los casos complicados y muertes en especial en los más vulnerables**
- **Aumento de los covid prolongados**



Beato Dr. José Gregorio Hernández



De Izq. a Der.: Rafael Rangel, Santos Aníbal Dominici, Francisco Antonio Rísquez, Bernardino Mosquera, Luis Razetti



**Departamento Medicina Preventiva y Social
Escuela Luis Razetti, Facultad de Medicina,
UCV**

A CUIDARSE MUCHO Y PROTEGER A SUS FAMILIARES

Alejandro Rísquez Parra

Profesor Titular / Médico pediatra epidemiólogo
Jefe del Departamento Medicina Preventiva y Social
Escuela Luis Razetti, Facultad de Medicina, UCV
Comisión de Inmunizaciones SVPP 2015-2018

risqueza@gmail.com