



Darner Mora Alvarado

Salubrista Público

Laboratorio Nacional de Aguas, Costa Rica

Contacto: dmora@aya.go.cr

Impacto de la Variante Ómicron Del Sars-Cov-2 en el mundo

World Impact of Sars-Cov-2 Omicron Variant

RESUMEN

El presente estudio analiza el impacto de la variante ómicron del SARS-CoV-2 a nivel global y en cada uno de los cinco continentes, en el periodo que va del 24 noviembre del 2021 “fecha en la que se detectó la nueva variante por el equipo de científicos de genómica de Sudáfrica” al 27 de febrero del año 2022. Dicho análisis del impacto, se realizó con datos oficiales, en tiempo real, retomados de las plataformas digitales de “Statista” y “datosmacro”, además se calcularon los promedios de letalidad a nivel mundial y por continentes.

La evolución del impacto a nivel global, con la diferencia porcentual del incremento de casos, fue de 41,50%. El número de los fallecimientos incrementó a nivel mundial en 14,41%. Con respecto a la letalidad en el mundo, pasó de 2,00% a 1,37% para una disminución de 0,63%. Por continentes, el más impactado porcentualmente fue Oceanía con 88,35%, así mismo 47,89% de casos y mortalidad respectivamente. Le sigue Europa con 45,93% así como 0,96% de casos y muertes incrementados. América ocupó el tercer lugar con 45,05% y 11,7% de incrementos de casos y muertes. Paradójicamente, África, el continente donde se detectó la variante ómicron, con menor avance en la vacunación, es el que reporta menos incremento de casos y muertes por covid-19, después de Asia.

Por último, se recomienda realizar investigaciones posteriormente, después de que finalice la crisis sanitaria de la Covid-19, para valorar factores de protección y de riesgo del aumento de contagios, y muertes asociadas a la Covid-19, relacionados con algunos aspectos sustantivos: climáticos, hacinamiento y pobreza, entre otros.

Palabras claves: Impacto, ómicron, SARS-CoV-2, evolución, fallecimiento, casos, vacunación, crisis sanitaria.

Abstract

The present study analyses the SARS-CoV-2 Omicron variant impact worldwide and within the five continents during 11/24/2021 – when it was first detected by scientists in Sud Africa – up to 02/27/2022. This analysis was based on real time official data from the web pages “Statista” and “datosmacro”. Mortality rate means were also estimated worldwide and within continents. The evolution worldwide showed a difference in the increase of infection rate being 14.50 %. Regarding death rate, it increased 14.41 % worldwide. Fatality rate went from 2.00 % to 1.37 % producing a 0.63 % decrease. Oceania was the most impacted continent with 88.35 % increment on infections and 47.89 % increment on mortality. Europe followed the list with 45.53 % increment on infections and 20.96 % increment on mortality. America follows with 45.05 % increment on infections and 11.7 % increment on mortality. Although, the Omicron variant was first detected in Africa and it has the lowest vaccination rates, this continent reported the lowest increment on infections and mortality, after Asia. Lastly, we recommend that more research be done after the end of the health crisis caused by COVID-10, to assess protection factors, risk of infection and mortality, related to climate, overcrowding and poverty.

Keywords: Impact, omicron, SARS-CoV-2, evolution, death, cases, vaccination, health crisis.

INTRODUCCIÓN

La pandemia de la Covid-19, causada por el virus SARS-CoV-2 ⁽¹⁾, inicialmente fue denominada “neumonía de Wuhan”, debido a que los primeros casos fueron identificados en diciembre del 2019 en la ciudad china de Wuhan ⁽²⁾, al reportarse un grupo de personas enfermas de neumonía desconocida, en donde la mayoría de los afectados estaban relacionados con trabajadores del mercado mayorista de mariscos de Huanan ⁽³⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró “emergencia de salud pública de importancia internacional el 30 de enero de 2020” (4) y la reconoció como pandemia el 1 de marzo de 2020, cuando había 4.291 muertos y 118.000 casos en 114 países (5). Luego, a 2 años de la declaración de la pandemia, al 11 de marzo del 2022, se han afectado 224 países (6) con más de 442 millones de casos confirmados y al menos 5,9 millones de muertes asociadas a la Covid-19 en el mundo (7).

En el 2020, se inició la carrera de las farmacéuticas para desarrollar las vacunas contra la Covid-19 (8), las cuales han sido muy eficientes para disminuir los síntomas graves de la enfermedad; sin embargo, no evitan los contagios, porque las vacunas elaboradas hasta el momento son contra la Covid-19, pero no contra el SARS-CoV-2, es decir, no evitan la transmisión de los casos (9).

En este periodo de 2 años, la OMS ha clasificado 5 variantes de preocupación, debido al aumento de la transmisibilidad, por el incremento de la virulencia y la disminución de la eficacia de las medidas sociales y de salud pública o de los medios de diagnóstico, además de la reducción de la eficacia de las vacunas y los tratamientos disponibles (10).

Dichas variantes de preocupación, hasta el momento, han sido Alpha (B.1.1.7), Beta (B.1.351), Gamma (P.1), Delta (B.1.617.2) y Ómicron (B.1.1.529). En el caso de esta última variante, fue detectada por el equipo de científicos de genómica de Sudáfrica el 24 de noviembre del 2021 y clasificada como de preocupación por la OMS el 26 de noviembre del 2021 (11,12).

Esta variante ómicron, se diferencia, de las otras 4 mencionadas anteriormente, por su gran capacidad de transmisión, calificada “tan contagiosa como el virus del sarampión”. No obstante, la vigilancia epidemiológica, parece indicar que causa menos gravedad en los síntomas (13). Ante estas características, el presente

estudio tiene como objetivo determinar el impacto de la variante ómicron del SARS-CoV-2 sobre la morbilidad y mortalidad de la Covid-19 del 24 de noviembre del 2021 al 27 de febrero del 2022, con el propósito de analizar el futuro de la crisis sanitaria en los cinco continentes del mundo.

METODOLOGÍA

En este estudio descriptivo, analítico y retrospectivo, para cumplir con el objetivo de determinar el impacto de la variante Ómicron en la evolución de la Covid-19 en cada uno de los 5 continentes del mundo al 27 de febrero del 2022, se aplican los siguientes pasos:

Evolución de los contagios por continentes, a partir del 24/11/2021.

El incremento de contagios por continentes se obtiene de “Statista” ⁽¹⁴⁾, con datos del 24 de noviembre del 2021 al 27 de febrero del 2022.

Evolución de las muertes por continente, a partir del 24/11/2021.

La evolución de la mortalidad asociada a la Covid-19, causada principalmente por la variante ómicron del 24 de noviembre del 2021 al 27 de febrero del 2022, se obtiene de “Statista”, con datos de mortalidad asociada por la Covid-19, en el mismo periodo.

Tasas de letalidad por Covid-19, según continentes.

El cálculo de las tasas de letalidad es la división entre las muertes y los contagios por Covid-19, multiplicado por 100, en cada continente a nivel mundial.

Cálculo de los continentes más y menos impactados por el Ómicron.

El cálculo de los continentes más impactados por la variante de ómicron del SARS-CoV-2, se realiza primero con el incremento en el número de muertes, segundo en el número o aumento de casos y tercero en la letalidad entre el periodo de estudio al 24 de noviembre del 2021 al 27 de febrero del 2022.

Impacto de Ómicron en el mundo.

La evolución de las olas pandémicas, determina el impacto de ómicron en la cuarta ola, desde el punto de vista morbilidad, mortalidad y la comparación con las tasas de letalidad.

Avances en la vacunación contra la Covid-19 en el mundo.

Los “datosmacro.com” ⁽¹⁵⁾ y de Statista ⁽¹⁶⁾, se presentan en la figura con el avance de la vacunación contra la Covid-19 al 28 de febrero 2022 y en la tabla 6 de Statista, sobre los avances en la vacunación, según región con al menos una dosis en el mundo.

RESULTADOS

Casos, muertes y letalidad por Covid-19 al 24/11/2021.

En la siguiente tabla 1, se presentan los casos confirmados, muertes y letalidad por Covid-19 al 24 de noviembre del 2021.

Tabla 1. Casos, muertes y letalidad por la Covid-19, según continente al 24/11/2021

Continentes	Número de casos	Número de muertes	Letalidad en %
América	95.534.012	2.328.692	2,44
Europa	79.965.524	1.460.341	1,83
Asia	70.629.567	1.097.255	1,55
África	8.562.156	220.664	2,58
Oceanía	361.549	4.229	1,17
Totales	255.042.803	5.111.181	2,00

Fuente. Statista.com y elaboración del autor

Casos, muertes y letalidad por Covid-19 al 27/02/2022.

Tabla 2. Casos, muertes y letalidad por la Covid-19, según continente al 27/02/2022

Continentes	Número de casos	Número de muertes	Letalidad en %
América	147.732.382	2.638.537	1,79
Europa	173.815.146	1.847.774	1,06

Asia	99.860.984	1.230.525	1,30
África	11.234.309	248.415	2,21
Oceanía	3.239.445	8.107	0,25
Totales	435.882.266	5.973.358	1,37%

Fuente. Statista.com y elaboración del autor

Avances en casos y muertes del 24/11/2021 al 27/02/2022 por Covid-19.

En la siguiente tabla 3, se presentan los avances en contagios, muertes y la evolución de la letalidad por la Covid-19 del 24/11/2021 al 27/11/2022.

Tabla 3. Avances en los casos y muertes por Covid-19 por continentes en el periodo del 24/11/2021 al 27/02/2022.

Contine nte	Númer o de casos	Númer o de muert es	Letalid ad %	Número de casos	Númer o de muert es	Letalid ad %	Diferen cia Letalid ad
	24/11/2021			27/02/2022			
América	95.534. 012	2.329.6 92	2,44	147.732. 382	2.638.5 37	1,79	0,65
Europa	79.865. 524	1.460.3 41	1,83	173.815. 146	1.847.7 74	1,06	0,77
Asia	70.629. 567	1.097.2 55	1,55	99.860.9 84	1.230.5 25	1,30	0,25

África	8.562.156	220.669	2,58	11.234.309	248.415	2,21	0,37
Oceanía	361.544	4.224	1,17	3.239.495	8.107	0,25	0,92
Totales	254.952.181	5.112.181	2,00	435.882.266	5.973.358	1,37	0,63

Fuente. Statista.com y elaboración del autor

Tabla 4. Diferencias absolutas y porcentuales de los casos confirmados, según continentes de la Covid-19 entre el 24/11/2021 al 27/02/2022.

Continente	Número de casos 24/11/2021	Número de casos 27/02/2022	Diferencia	Diferencia porcentual %
América	95.534.012	173.815.146	78.281.134	45,03
Europa	79.865.524	147.732.382	67.866.858	45,93
Asia	70.629.567	99.860.984	29.231.417	29,27
África	8.562.156	11.234.309	2.672.153	23,78
Oceanía	361.544	3.239.445	2.877.901	88,83
Totales	254.952.803	435.882.266	180.929.463	41,50

Fuente. Statista.com y elaboración del autor

Diferencia absoluta y porcentual de muertes por Covid-19, según continentes del 24/11/2021 al 27/02/2022.

Tabla 5. Diferencias absolutas y porcentuales de muertes asociadas a la Covid-19, según continentes entre el 24/11/2021 al 24/02/2022.

Continente	Número de muertes 24/11/2021	Número de muertes 27/02/2022	Diferencia	Diferencia Porcentual %
América	2.329.692	2.638.537	308.845	11,70
Europa	1.460.341	1.847.774	387.433	20,96
Asia	1.097.255	1.230.525	133.270	10,83
África	220.669	248.415	27.746	11,16
Oceanía	4.224	8.107	3.883	47,89
Totales	5.112.181	5.973.358	861.177	14,41

Fuente. Statista.com y elaboración del autor

Evolución de la Covid-19 al 28/02/2022.

En la siguiente figura 1, se presenta la evolución de la Covid-19 al 28/02/2022.

Estadísticas

Nuevos casos y muertes

De [Our World in Data](#) · Última actualización: hace 21 horas



Figura 1. Evolución de la Covid-19 en el mundo al 28/02/2022

Fuente. [Our World in Data](#)

Avances en la vacunación contra la Covid-19.

En la figura 2, se presenta la evolución de la vacunación contra la Covid-19, según [datosmacro.com](#).



Figura 2. Evolución de la vacunación contra la Covid-19

Fuente. [datosmacro.expansion.com](#)

Como complemento en la siguiente tabla 6, se presenta el porcentaje de población con al menos una dosis de la vacuna contra el coronavirus a nivel mundial al 28/02/2022.

Tabla 6. Avances en la vacunación con al menos una dosis contra la Covid-19, según región al 28/02/2022.

Región o continente	Porcentaje de población con al menos una dosis
Norteamérica	77%
Latinoamérica	76%
Asia-Pacífico	75%
Europa	68%
África	17%

Fuente. Statista.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Antes de iniciar el análisis de resultados, es importante reiterar que la detección genómica de la variante Ómicron del SARS-CoV-2 fue realizada por los científicos de Sudáfrica el 24 de noviembre del 2021, y luego fue declarada por la OMS como variante de preocupación el 26 de noviembre 2021. Debido a esto, se utilizaron los datos de contagios y muertes por Covid-19 acumulados, según continente al 24 de noviembre del 2021; además se usaron los datos con corte al 27 de noviembre del 2022 (casi 3 meses después de la detección de ómicron), para medir el impacto de esta nueva variante, más contagiosa que las anteriores, por continente en el mundo.

Contagios acumulados en el periodo 24/11/2021 al 27/02/2022.

Letalidades

Como resultado de los datos de casos confirmados, muertes y las tasas de letalidades de las tablas 1 y 2, con fechas entre el 24/11/2021 y 27/02/2022, se calculan las disminuciones de letalidades por continentes y en el mundo provocados por la variante ómicron. Dichas diferencias, indican que a nivel global la letalidad pasó de 2,00% a 1,37% para una disminución de 0,63%.

El continente con mayor disminución fue Oceanía con 0,92%, seguido de Europa con 0,77%, América con 0,65%, África con 0,37% y Asia con 0,25%. Estas disminuciones de las letalidades, se deben a la mayor capacidad de la transmisibilidad y menos gravedad en los síntomas de Ómicron y al avance en la vacunación en cuatro de los cinco continentes, pero no así en África.

Aumento de contagios

De los datos de casos confirmados y las diferencias absolutas y porcentuales entre el 24 de noviembre del 2021 y el 27 de febrero del 2021 indican que, a nivel global, los casos pasaron de 254.952.803 a 435.882.266, para un incremento de 180.929.483 casos, lo cual expresa un aumento de 41,50% de casos en el periodo de estudio. Porcentualmente, Oceanía fue el continente que más incrementó los contagios, seguido de Europa (45,93%), América (45,03%), Asia (29,11%) y, de último, África con 23,78%.

Incremento de muertes

En la tabla 5, sobre las diferencias absolutas y porcentuales de muertes asociadas a la Covid-19, según continentes entre el 24 de noviembre de 2021 al

24 de febrero de 2022, se observa que los fallecimientos a nivel global pasaron de 5.112.181 a 5.973.358, para un incremento de fallecidos de 861.177, es decir un aumento porcentual de 14,41%. El continente con más porcentaje de aumento de muertes fue Oceanía, seguido de Europa (20,96%), América (11,70%), África (11,16%) y Asia (10,83%).

Avance de vacunación contra la Covid-19

De la figura 1, sobre la Evolución de la Covid-19 en el mundo al 28 de febrero de 2022 y la tabla 6, de los avances en la vacunación con al menos una dosis contra la Covid-19, según región al 28 de febrero de 2022, se observa que el avance de la vacunación ha sido desigual, con un progreso muy lento en África de un 17%, con una sola dosis en promedio, en donde según la OMS, tardará hasta el 2024 en alcanzar el 70% en la vacunación ⁽¹⁷⁾.

CONCLUSIONES

El análisis de resultados permite realizar las siguientes conclusiones:

- La variante ómicron del SARS-CoV-2, al tener mayor capacidad de contagio y menos gravedad en sus síntomas, incrementó entre los meses de 24 de noviembre del 2021 al 27 de febrero del 2022, en 41,50% a nivel global.
- El incremento porcentual en fallecidos, en el periodo de estudio fue de 14,41% a nivel global.

- El efecto de la mayor transmisibilidad y menor gravedad en los síntomas de ómicron, generó que la tasa de promedio bajó de 2,00% a 1,13% para una disminución de 0,63%.
- El continente más impactado con el número de casos, muertes y disminución de la letalidad fue Oceanía, seguido de Europa, América, Asia y África en la diferencia porcentual de incremento de casos.

En el caso de las muertes, el continente con más incremento porcentual fue Oceanía con 47,89%, seguido de Europa (20,96%), América (11,70%), África (11,16%) y Asia (10,83%).

Paradójicamente, el continente con menos avance de la vacunación es África, sin embargo, ha sido el quinto menos afectado porcentualmente, en el número de casos y el cuarto en muertes por la Covid-19, en el mencionado periodo de estudio.

Por el contrario, Europa y América, los continentes con mayor avance en la vacunación contra la Covid-19, han sido después de Oceanía, con las diferencias porcentuales, casos y muertes absolutas, más afectados negativamente por ómicron.

Las razones de los anteriores resultados, se podrían fundamentar en la capacidad de los sistemas sanitarios de los países africanos para detectar la enfermedad; pero también se puede deber a los factores climáticos vigentes en el periodo de estudio, en donde en África, el continente del "Sol", la radiación solar es la mayor entre todos los continentes del mundo, mientras que en Europa y en Norteamérica, se está viviendo los últimos meses de otoño y en los meses de diciembre, enero y febrero se estaba en pleno invierno, con menos horas sol.

Por último, es importante aclarar que los tipos de vacunas utilizados contra la Covid-19 no evitan los contagios, pero sí la gravedad de las enfermedades.

Además, las horas de radiación solar son fundamentales, para fortalecer el sistema inmunológico reactivando la producción de vitamina D, esencial para prevenir las infecciones respiratorias ^(18,19,20).

RECOMENDACIONES

Los factores de riesgo y protección contra la Covid-19, como los climáticos y otros aspectos de deficiencias en los sistemas de salud; deberán utilizarse como hipótesis de estudio, en investigaciones profundas al finalizar la crisis sanitaria de la Covid-19.

Además, para efectos prácticos, es fundamental promover la buena alimentación, los baños de sol y el ejercicio al aire libre, para fortalecer el sistema inmunológico de las personas, con el propósito de minimizar los síntomas graves de esta y otras enfermedades infecciosas.

Referencias

Abigail, Orús, (14 de abril de 2022). *Covid-19: casos confirmados a nivel mundial por continente en 2022.*

<https://es.statista.com/estadisticas/1107712/covid19-casos-confirmados-a-nivel-mundial-por-region/>

Abigail Orús. (14 abril de 2022). *Tasa de vacunación contra la Covid-19 a nivel mundial por región en 2022.*

<https://es.statista.com/estadisticas/1236281/tasa-de-vacunacion-contra-covid-19-a-nivel-mundial-por-continente/>

Anexo: Cronología de la variante ómicron del SARS-CoV-2. (2021). En *Wikipedia*. https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cronolog%C3%ADa_de_la_variante_%C3%B3micron_del_SARS-CoV-2

BBC. News. (11 de febrero de 2020). *Coronavirus disease named Covid-19*. (en inglés británico). Consultado 11 de febrero de 2020.

Diario El Comercio, ed (20 de enero de 2020) "*China confirma que la neumonía de Wuhan puede transmitirse entre humanos*". Consultado el 6 de diciembre 2021.

Diario Médico. (2019). *La OMS declara la Emergencia Internacional por el brote de coronavirus de China*. *Medicina Preventiva y Salud Pública*. En línea. <https://www.diariomedico.com/medicina/medicina-preventiva/la-oms-declara-la-emergencia-internacional-por-el-brote-de-coronavirus-de-china.html>

Energía Solar en África. En *Wikipedia, la enciclopedia libre*. https://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_solar_en_%C3%81frica

Expansión. *Covid-19. (sf). Vacunas administradas 2022/datosmacro.com*. <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus-vacuna>

Hipócrates. *Aforismos*. Trad. J.A. López. En *Hipócrates-Tratados Hipocráticos*. Biblioteca Clásica Gredos. Nº63.Madrid. Gredos-1990: p.1-257.

Isabel Sola. (02 diciembre 2021). Parte de la efectividad de las vacunas podría mantenerse frente a la variante ómicron. *Centro Nacional de Biotecnología*. <https://www.cnb.csic.es/index.php/es/cultura-cientifica/noticias/item/1920-isabel-sola-parte-de-la-efectividad-de-las-vacunas-podria-mantenerse-frente-a-la-variante-omicron>

Judith Vives (04 de abril 2022). ¿Qué síntomas tiene ómicron, variante Covid-19?.

MSN.

<https://www.msn.com/es-es/salud/vida-saludable/s%C3%ADntomas-de-%C3%B3micron-conoce-todos-los-signos-de-esta-nueva-variante-de-la-enfermedad/ar-AARSvon>

Mora, D. (2020). Los avances de las vacunas contra la Covid-19. *Laboratorio Nacional de Aguas*; p 1-2.

Organización Mundial de la Salud (2020). "Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la Covid-19 celebrada el 11 de marzo de 2020". Consultado el 27 de marzo de 2021.

Organización Mundial de la Salud (2020). *Nuevo coronavirus-China*. Consultado el 27 de marzo de 2021.

Organización Mundial de la Salud (2021). *Clasificación de la variante ómicron (B.1.1.529) del SARS-CoV-2 como variante preocupante*. Comunicado de prensa. [https://www.who.int/es/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern#:~:text=Bas%C3%A1ndose%20en%20las%20pruebas%20presentadas,la%20designara%20como%20variante%20preocupante](https://www.who.int/es/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern#:~:text=Bas%C3%A1ndose%20en%20las%20pruebas%20presentadas,la%20designara%20como%20variante%20preocupante).

Organización Mundial de la Salud. (2021). *África podría llegar al 70% de la población vacunada contra el Covid-19 en 2024*. France 24. <https://www.france24.com/es/%C3%A1frica/20211214-oms-africa-70-vacunas-covid-2024>

Organización Mundial de la Salud. *Seguimiento de las variantes del SARS-CoV-2*. Actividades. <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>

Salaverry García, O. (2016-2017). El clima y su influencia en la Salud Pública. (2016-2017). *Acta Herediana*. p.1-8.

<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/AH/article/view/3036/2972>

Sarah L. Caddy. (24 enero 2021). Vacuna contra el coronavirus: por qué una vacuna que no evita la infección de Covid-19 sigue siendo útil para frenar la pandemia. *BBC New*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-55560204>

Statista. (14 de abril 2022). *Covid-19 países afectados según los casos confirmados de contagio en 2022*.

<https://es.statista.com/estadisticas/1091192/paises-afectados-por-el-coronavirus-de-wuhan-segun-los-casos-confirmados/>