



Actualidad sobre la COVID-19

Complicaciones clínicas y la esperanza de las vacunas

Aquí se presenta un panorama exhaustivo de la situación mundial de la vacunación contra la COVID-19. También se incluyen las denominaciones en español y en inglés de ciertas patologías que surgen como consecuencia de padecer la enfermedad, entre otros términos específicos.

Por los traductores públicos **Daniela Dib** y **Pablo Aquino**, integrantes de la Comisión de Área Temática Técnico-Científica

Complicaciones clínicas: manejo de casos graves

Entre las ventajas más importantes de la vacunación contra la COVID-19 se encuentra la disminución de probabilidades de contraer la enfermedad y, en caso de contagiarse, de desarrollar formas graves¹. Así, la vacunación permite reducir la morbimortalidad (en inglés, *morbimortality*) y proteger a los grupos de riesgo.

Sin embargo, mientras los recursos sigan siendo escasos, los programas de vacunación tendrán que dar prioridad a ciertos grupos demográficos en detrimento de otros antes de ampliar progresivamente la distribución para abarcar a toda la población². Esta inequidad y falta de recursos para el total de la población ocasiona que algunas personas se enfermen gravemente. El 0,6 % de

las personas infectadas a nivel mundial se enferma de manera crítica³ a causa del virus SARS-CoV-2, que les genera las siguientes complicaciones: — Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA, o *ARDS* por sus siglas en inglés), que se caracteriza por la aparición aguda, en horas o muy pocos días, de un edema pulmonar no cardiogénico, cuyo origen reside en una hiperpermeabilidad de la membrana alveolocapilar, producida por una lesión intensa y específica de esta⁴. — Síndrome de disfunción multiorgánica (en inglés, *multiple organ dysfunction syndrome*), que es el deterioro reversible de la función de dos o más órganos, aparatos o sistemas no implicados en el trastorno desencadenante, que impide el mantenimiento de la homeostasis si no se realiza una intervención terapéutica inmediata⁵.

¹ Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, «Beneficios de vacunarse contra el COVID-19», 12 de abril de 2021. <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/vaccine-benefits.html>.

² Organización Mundial de la Salud, «Acceso y distribución de vacunas: ¿cómo se logrará distribuir de manera justa y equitativa una cantidad limitada de existencias?», 12 de enero de 2021. <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/access-and-allocation-how-will-there-be-fair-and-equitable-allocation-of-limited-supplies>.

³ Worldometer, «COVID-19 coronavirus pandemic». <https://www.worldometers.info/coronavirus/>. [Consulta: 26 de mayo de 2021].

⁴ Real Academia Nacional de Medicina de España, «Síndrome de dificultad respiratoria aguda». <https://dtme.ranm.es/buscador.aspx>. [Consulta: 26 de mayo de 2021].

⁵ Real Academia Nacional de Medicina de España, «Síndrome de disfunción multiorgánica». <https://dtme.ranm.es/buscador.aspx>. [Consulta: 26 de mayo de 2021].

— Shock séptico (en inglés, *septic shock*), que es una infección generalizada que ocasiona insuficiencia orgánica y caída de la presión sanguínea a niveles peligrosos. Los síntomas pueden incluir presión sanguínea baja, taquicardia o hipotermia⁶.

Cada una de estas complicaciones requiere internación en una unidad de terapia intensiva o UTI (en inglés, *intensive care unit* o *ICU*) y el uso de múltiples fármacos, lo cual puede dar lugar a secuelas físicas y psicológicas. Algunas de las secuelas de esta forma grave de la enfermedad son debilidad adquirida en UTI (en inglés, *ICU acquired weakness*), alteración de la función pulmonar, ansiedad y depresión.

Por eso es tan relevante que toda la población complete el esquema de vacunación establecido. La pandemia todavía no ha llegado a su fin, y estar vacunado no significa dejar de cumplir las medidas preventivas. Es de vital importancia seguir con los cuidados establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS, o *WHO* por sus siglas en inglés) para no continuar con la propagación del virus.

Esperanza de las vacunas: actual situación mundial y local (al 1.º de junio de 2021)

Desde el inicio de la pandemia declarada a nivel mundial por la OMS el 11 de marzo de 2020, al 1.º de junio de 2021, existen nueve vacunas contra la COVID-19 que ya han sido aprobadas por lo menos en un país en el mundo. El primero que aprobó una vacuna fue Rusia. La Sputnik V se aprobó en agosto de 2020 y ya se registró en 65 países⁷.

En todo el mundo, ya se vacunaron 851 956 509 personas. Esto representa el 10,9 % de la población total mundial, mientras que aquellos que se vacunaron con dos dosis para completar su esquema de inmunización representan solo el 5,6 %⁸.

En las siguientes tablas, repasaremos las estadísticas más relevantes de la Campaña Mundial de Vacunación contra la COVID-19, con especial foco en la Argentina.

TABLA 1: CANTIDAD DE DOSIS ADMINISTRADAS POR PAÍS (EN MILLONES) Y PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON VACUNACIÓN COMPLETA (AL 1/6/2021)⁹

Posición/ Rank	País/Country	Dosis administradas/ Doses given	% vacunación completa/ % fully vaccinated population
1	China	682	-
2	Estados Unidos	296	41,4
3	India	213	3,2
4	Brasil	68,2	10,6
5	Reino Unido	65,2	38,6
6	Alemania	51,5	18,8
7	Francia	36,8	16,8
8	Italia	35,4	20,4
9	México	31,0	9,9
10	Turquía	29,4	15,4
11	Rusia	29,3	8,7
12	Indonesia	27,3	4,0
13	España	27,1	20,0
14	Canadá	24,2	5,8
15	Polonia	20,1	19,2
16	Chile	18,7	42,2
17	Marruecos	14,4	15,5
18	Arabia Saudita	14,3	-
19	Japón	14,0	2,9
20	Emiratos Árabes Unidos	13,0	39,3
21	Argentina ¹⁰	12,8	6,5
22	Israel	10,6	56,7

⁶ Mayo Clinic, «Septicemia», 19 de enero de 2021. https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/sepsis/symptoms-causes/syc-20351214?utm_source=Google&utm_medium=abstract&utm_content=Septic-shock&utm_campaign=Knowledge-panel.

⁷ «Vaccine», sitio web oficial de la vacuna Sputnik V del Instituto Gamaleya. <https://sputnikvaccine.com/about-vaccine/>. [Consulta: 26 de mayo de 2021].

⁸ Our World in Data, «Statistics and Research, Coronavirus (COVID-19) Vaccination». https://ourworldindata.org/covid-vaccinations?country=OWID_WRL. [Consulta: 1.º de junio de 2021].

⁹ Our World in Data, «Statistics and Research, Coronavirus (COVID-19) Vaccination». https://ourworldindata.org/covid-vaccinations?country=OWID_WRL. [Consulta: 1.º de junio de 2021].

¹⁰ Ministerio de Salud de la Nación, «Vacuna COVID-19». https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/vacuna?gclid=CjwKCAjw47eFBhA9EiwAy8kzNEijWV5byg_2s4cB1_yk54eMmHEw_ubhZXIHnIUoeAdgOOZta2AhRoCHLAQAvD_BwE. [Consulta: 1.º de junio de 2021].

Actualidad sobre la COVID-19
Complicaciones clínicas y la esperanza de las vacunas

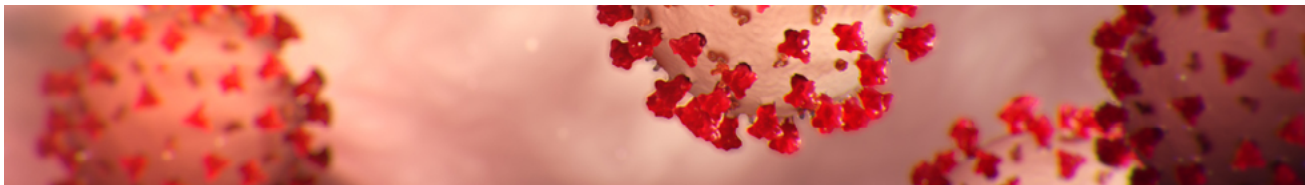


TABLA 2: VACUNAS APROBADAS EN EL MUNDO (POR ORDEN ALFABÉTICO)¹¹

NOMBRE DE LA VACUNA/NAME OF VACCINE	PAÍS DE ORIGEN/COUNTRY OF ORIGIN	EFICACIA GENERAL (según ensayos)/GENERAL EFFICACY (based on trials)	ESTADO EN LA ARGENTINA/STATUS IN ARGENTINA
Bharat Biotech (Covaxin)	India	78 %	-
CanSino (Convidecia)	China/Canadá	68,83 %	Acuerdo firmado
Johnson & Johnson (Janssen)	EE. UU./Bélgica	66 %	En proceso de adquisición
Moderna	EE. UU.	94,1 %	-
Oxford/AstraZeneca	Reino Unido/Suecia	76 %	Se aplica en la población
Pfizer/BioNTech	EE. UU./Alemania	95 %	En proceso de adquisición
Sinopharm	China	78,1 %	Se aplica en la población
Sinovac	China	50,65 %	-
Sputnik V	Rusia	91,6 %	Se aplica en la población

TABLA 3: VACUNAS EN DESARROLLO Y EN ESPERA PARA RECIBIR APROBACIÓN¹²

NOMBRE DE LA VACUNA/NAME OF VACCINE	PAÍS DE ORIGEN/COUNTRY OF ORIGIN
Novavax (Covovax)	EE. UU.
Clover/Dynavax	EE. UU.
Curevac	Alemania
Soberana 02	Cuba
Abdala	Cuba
BriLife (IIBR-100)	Israel

Desarrollo de vacunas en la Argentina

En nuestro país, existen dos vacunas de desarrollo nacional que se encuentran en ensayo: – **CONICET, Instituto Leloir y Vaxinz:** Investigadores e investigadoras del CONICET en el Instituto de Bioquímica de Buenos Aires diseñaron una candidata a vacuna de segunda generación, que, en estudios preclínicos, indujo una respuesta inmune muy potente contra el SARS-CoV-2. En este marco, el CONICET, la Fundación Instituto Leloir (FIL) y la compañía biotecnológica Vaxinz firmaron un acuerdo para llevar la vacuna a ensayos clínicos¹³. – **Universidad de San Martín y CONICET:** El equipo del Instituto de Investigaciones Biotecnológicas de la Universidad de San Martín y del CONICET desarrolla la vacuna ARVAC Cecilia Grierson, la cual ya se encuentra en etapa preclínica¹⁴.

Además, laboratorios argentinos produjeron el principio activo (en inglés, *drug substance* o *active substance*) de vacunas desarrolladas en el extranjero. Mabxience produjo entre enero y marzo la vacuna de Oxford/AstraZeneca, y recientemente el laboratorio Richmond comenzó la producción de la Sputnik V. ■

¹³ CONICET, «COVID-19: el CONICET, el Instituto Leloir y la compañía biotecnológica Vaxinz firman acuerdo para el desarrollo de una vacuna de segunda generación», 26 de mayo de 2021. <https://www.conicet.gov.ar/covid-19-el-conicet-el-instituto-leloir-y-la-compania-biotecnologica-vaxinz-firman-acuerdo-para-el-desarrollo-de-una-vacuna-de-segunda-generacion/>.

¹⁴ «La vacuna argentina en fase preclínica contra el COVID-19 ya tiene nombre: ARVAC Cecilia Grierson», *Infobae*, 23 de abril de 2021. <https://www.infobae.com/salud/ciencia/2021/04/23/la-vacuna-argentina-en-fase-preclinica-contra-el-covid-19-ya-tiene-nombre-arvac-cecilia-grierson/>.

¹¹ «Las vacunas contra el coronavirus, la esperanza mundial», *La Nación*. <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/vacunas-covid-19-cuales-llegaran-argentina-que-resultados-nid2526910/>. [Consulta: 1.º de junio de 2021].

¹² Organización Mundial de la Salud, «Status of COVID-19 Vaccines within WHO EUL/PQ evaluation process», 18 de mayo de 2021. https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_18May2021.pdf.