

VI Jornada Virtual de Actualización en Inmunizaciones, 2025

Situaciones clínicas en Vacunas: Sección Interactiva **COVID-19: cómo manejar los esquemas de vacunación**

María del Valle Juárez



En Argentina, ¿Cuál de los siguientes grupos presenta la mayor tasa de hospitalización por COVID-19?

- A. 5 a 11 años
- B. 12 a 17 años
- C. < 6 meses
- D. 1 a 4 años

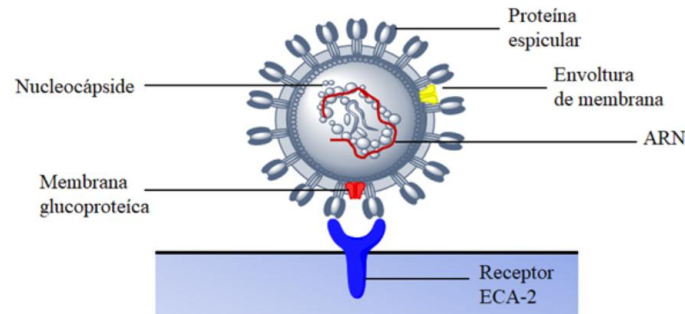


En Argentina, ¿Cuál de los siguientes grupos presenta la mayor tasa de hospitalización por COVID-19?

- A. 5 a 11 años
- B. 12 a 17 años
- C. < 6 meses
- D. 1 a 4 años

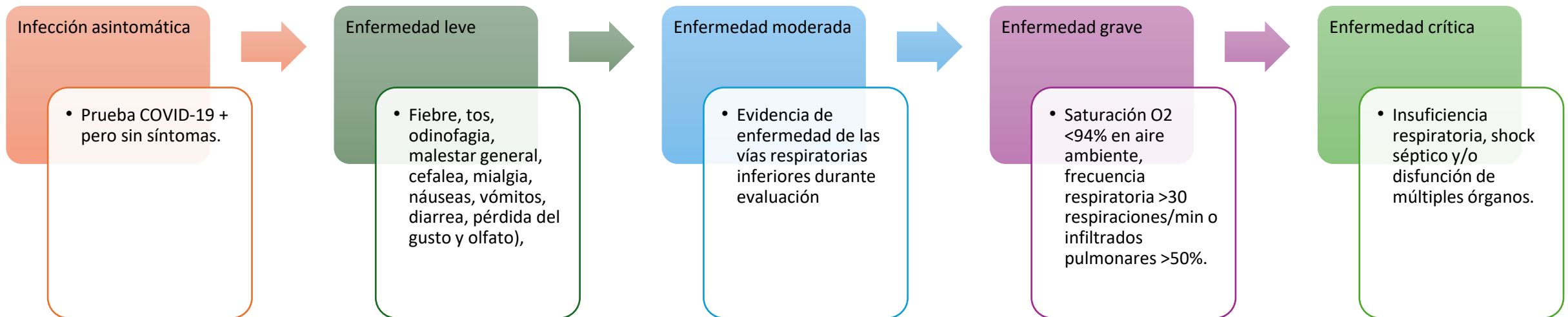


SARS-CoV-2



- Betacoronavirus perteneciente al linaje B
- Virus envuelto
- Única molécula de ARN simple cadena de sentido positivo.
- Capacidad de mutar y recombinarse rápidamente
- Pueden propagarse de animales a humanos (“spillover”).

Espectro clínico de la enfermedad





Epidemiología de COVID-19 en América



193,66 mill.

Casos notificados de COVID-19



14,22 mill.

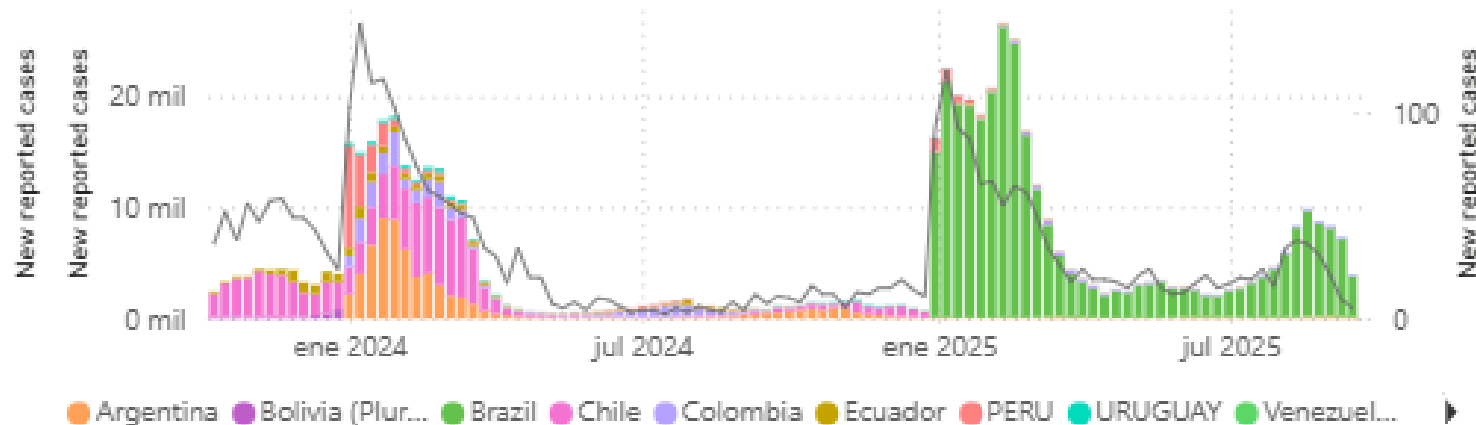
Casos de COVID-19 con ingreso hospitalario



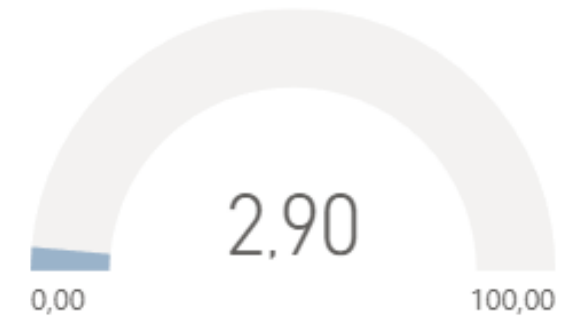
3,06 mill.

Defunciones COVID-19

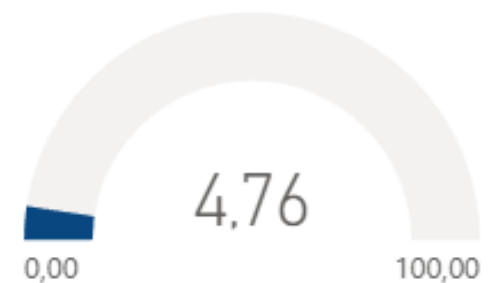
Subregión Andina, Brasil y Cono Sur



% de casos de COVID-19 hospitalizados que requirieron ingreso en UCI



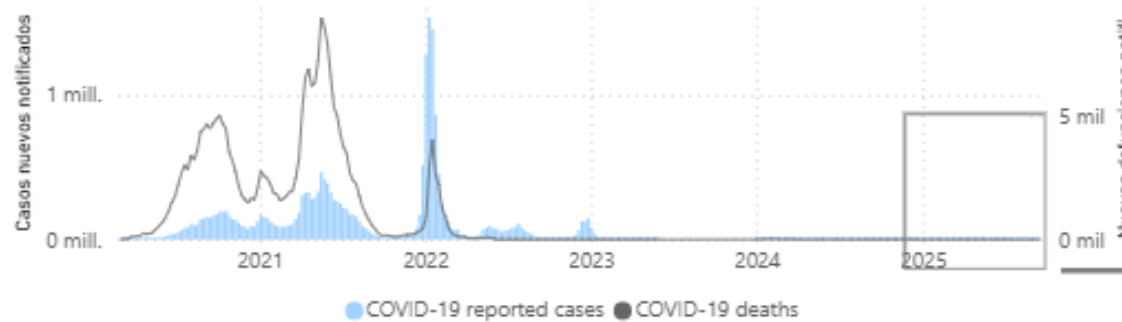
Razón entre las defunciones asociadas a COVID-19/ Hospitalizaciones asociadas a COVID-19 (%)



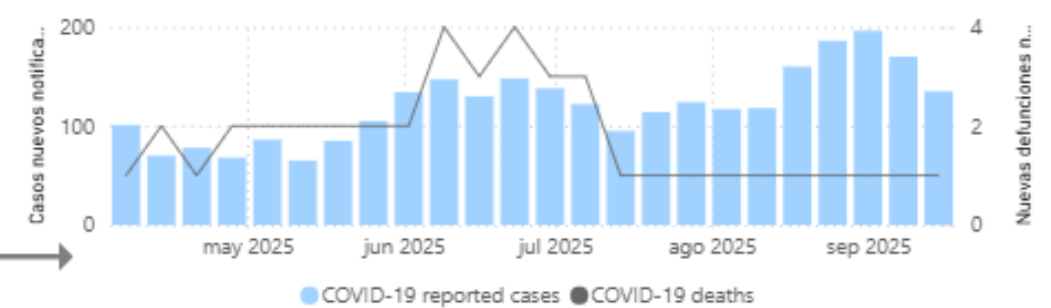


Epidemiología de COVID-19 en Argentina

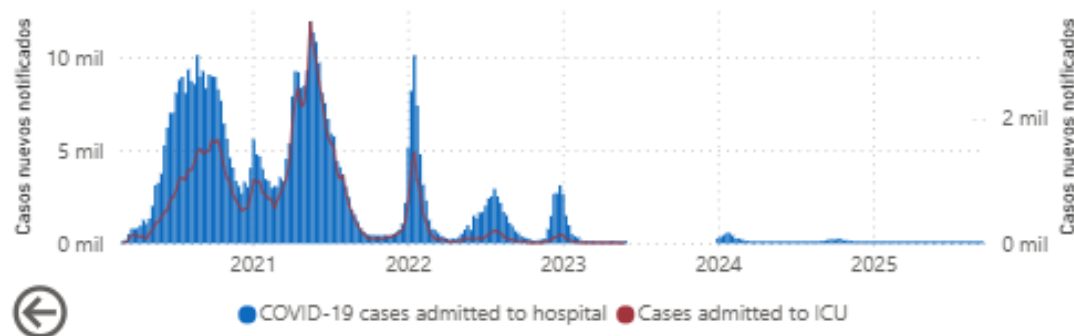
Casos y defunciones asociadas a COVID-19



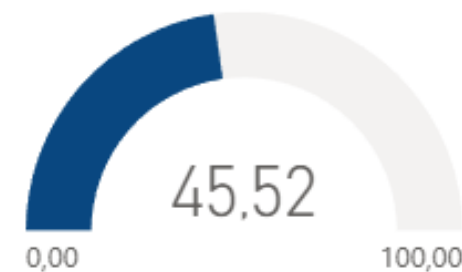
Datos de los últimos 6 meses hasta la fecha



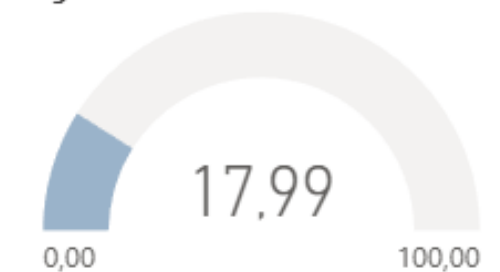
Hospitalizaciones e ingresos en UCI asociados a COVID-19



Razón entre las defunciones asociadas a COVID-19/ Hospitalizaciones asociadas a COVID-19



% de casos de COVID-19 hospitalizados que requirieron ingreso en UCI

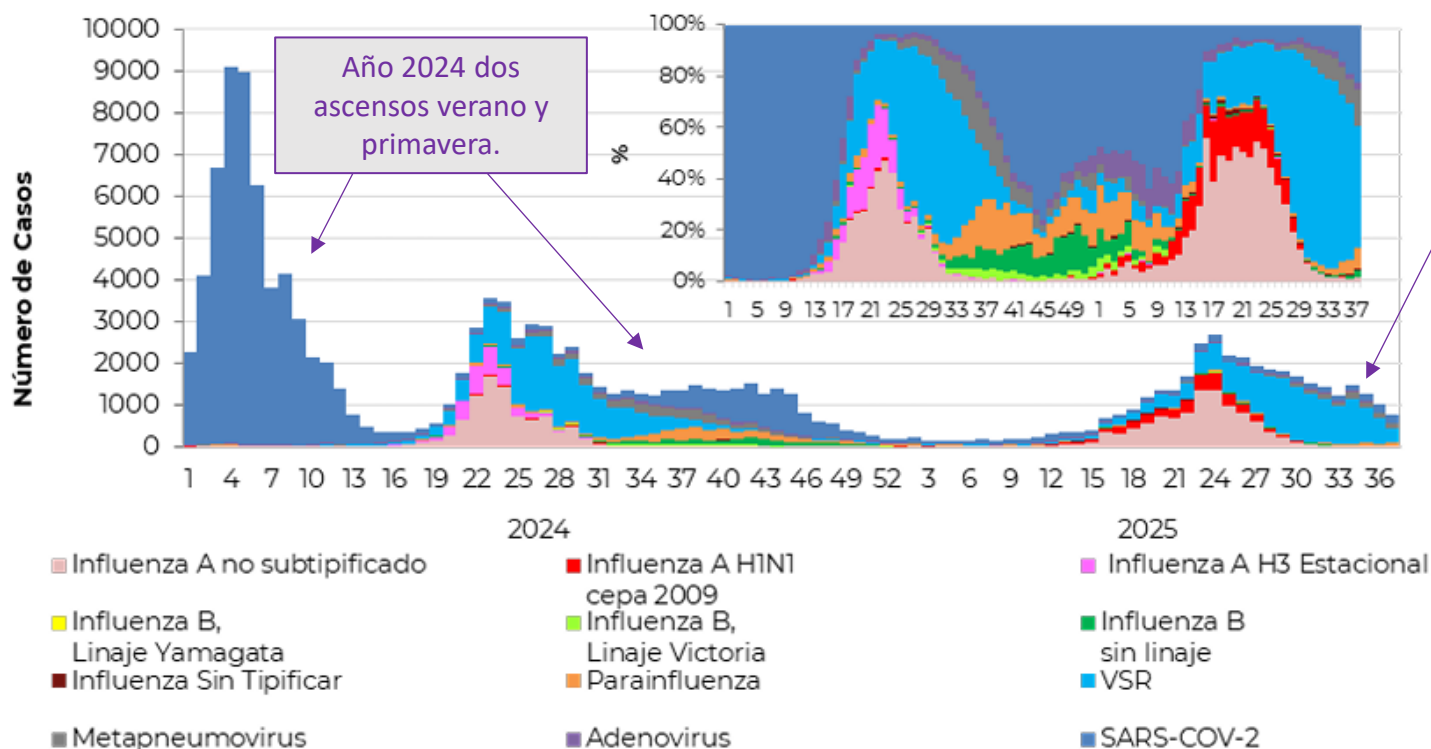


Actualmente, la alta razón de defunciones y % de casos en UCI, probablemente está asociada a la baja sospecha de enfermedad y testeo.



COVID-19 en Argentina en 2024 y 2025

Vigilancia Universal de Virus Respiratorios - Red de Laboratorios

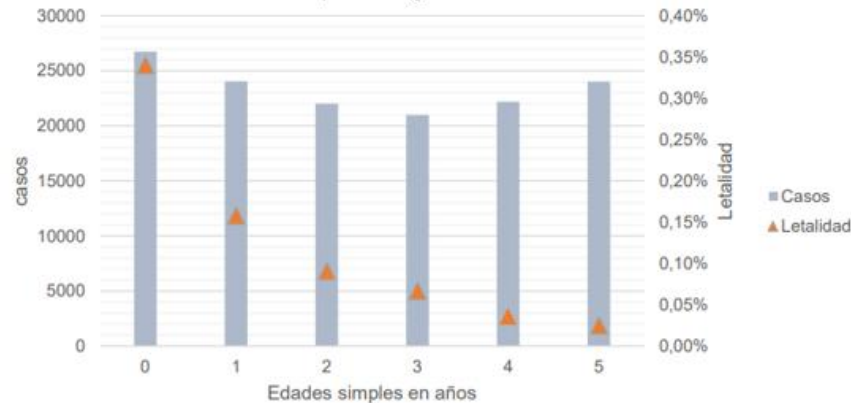




Grupos más afectados por COVID-19 en Argentina

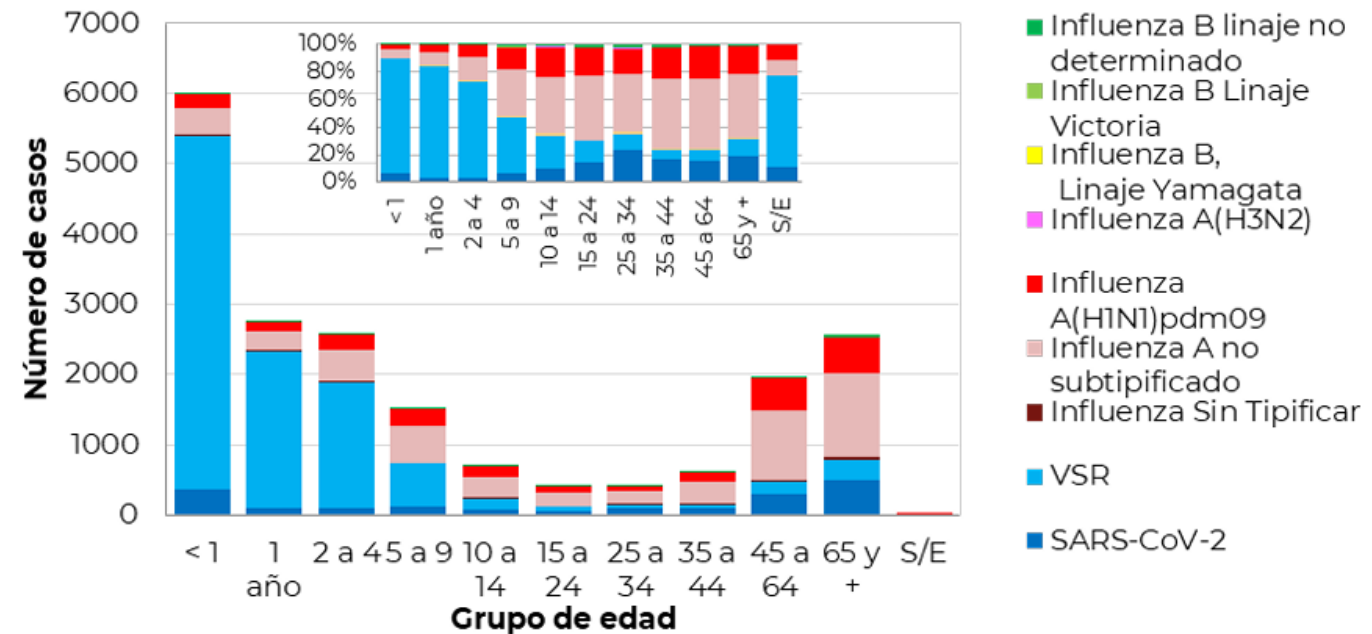
COVID-19 – Casos y letalidad en menores de 6 años

Fuente: Dirección de Epidemiología en base a datos del SNVS^{2.0}



Año	Menores de 6 años		Población total	
	Tasa de incidencia x 100.000	Mortalidad x 1.000.000	Tasa de incidencia x 100.000	Mortalidad x 1.000.000
2020	651	13	3809	103
2021	1245	14	9053	155
2022	1234	13	8891	27
2023*	20	1	157	1

Casos de IRAG en Argentina durante 2025 (SE 1-38)





¿Cuál fue la principal complicación grave de COVID-19 en niños y adolescentes reportada en Argentina y el mundo?

- A. Neumonía viral
- B. Síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico (SIM-C)
- C. Insuficiencia cardíaca
- D. Meningitis viral

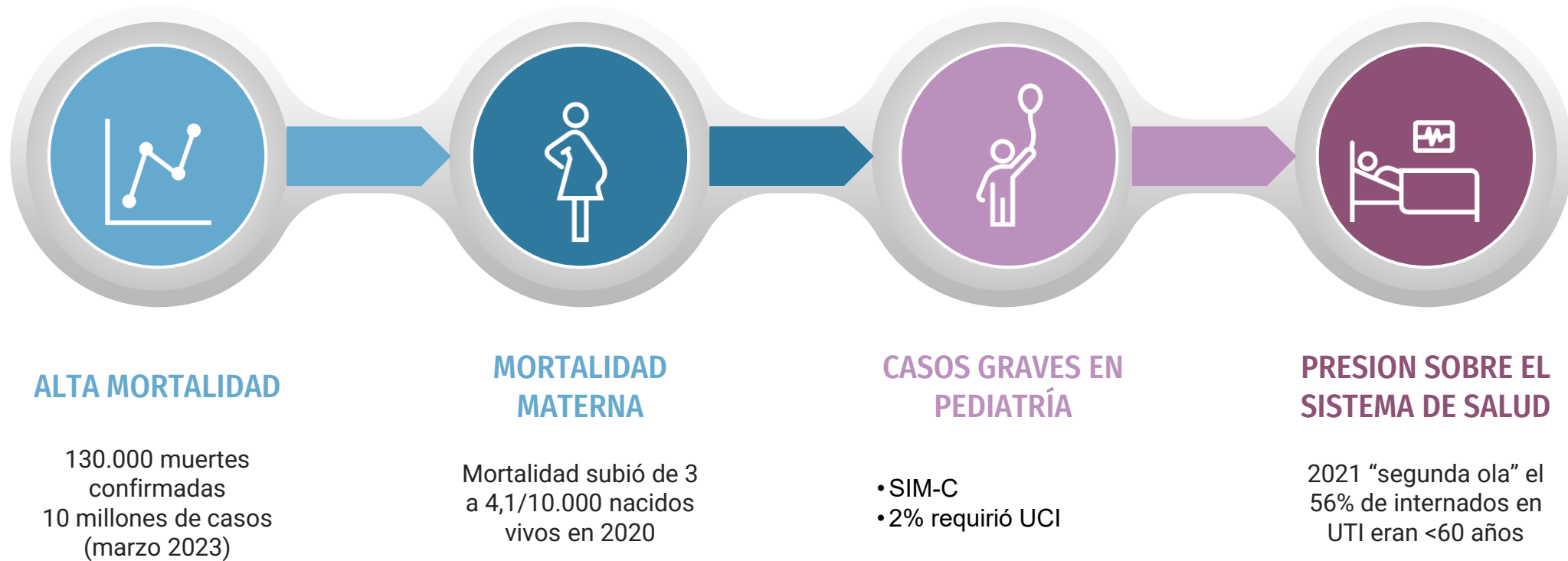


¿Cuál fue la principal complicación grave de COVID-19 en niños y adolescentes reportada en Argentina y el mundo?

- A. Neumonía viral
- B. Síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico (SIM-C)
- C. Insuficiencia cardíaca
- D. Meningitis viral



Impacto de COVID-19 en Argentina



(1) https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/ben_646_se_12.pdf (2) <https://www.sogiba.org.ar/index.php/publicaciones/notas-cientificas/749-las-huellas-de-la-pandemia-aumento-la-mortalidad-materna-en-todo-el-pais> (3) <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2022/v120n2a04.pdf> (4) <https://www.argentina.gob.ar/noticias/crecen-en-el-pais-las-internaciones-por-covid-19-en-menores-de-60-anos-al-igual-que-en-el>



Situación en pediatría

Comparison of Epidemiologic and Clinical COVID-19 Profiles in Children in Argentina, During Circulation of Original and Variant (Alpha, Gamma and Lambda) Strains

Angela Gentile¹, MD,* María Del Valle Juárez², MD,† Lucía Romero Bollón³, MD,‡
Valeria Aprea⁴, MD,§ Erika Matteucci⁵, MD,¶ Andrea Falaschi⁶, MD,|| Martín Brizuela⁷, MD,**
Cristina Euliarde⁸, MD,†† Gabriela Gregorio⁹, MD,‡‡ María Paula Della Latta¹⁰, MD,§§
Carlota Russ¹¹, MD,¶¶ Gabriela Nidia Ensink¹², MD,||| Liliana Saraceni, MD,***
Miriam Bruno, MD,††† Analía Garnero, MD,‡‡‡ Laura Cohen Arazí, MD,§§§ Pablo Melonari, MD,¶¶¶
Victor Pebe Florian, MD,|||| Elizabeth Bogdanowicz, MD,**** Alejandra Gaiano, MD,††††
Luciana Bellone, MD,‡‡‡‡ and María Soledad Areso, MD,§§§§ on behalf of the COVID-19 Pediatric Network^a

N=6330

Mayor edad: mediana 5,8 vs 9,5 años

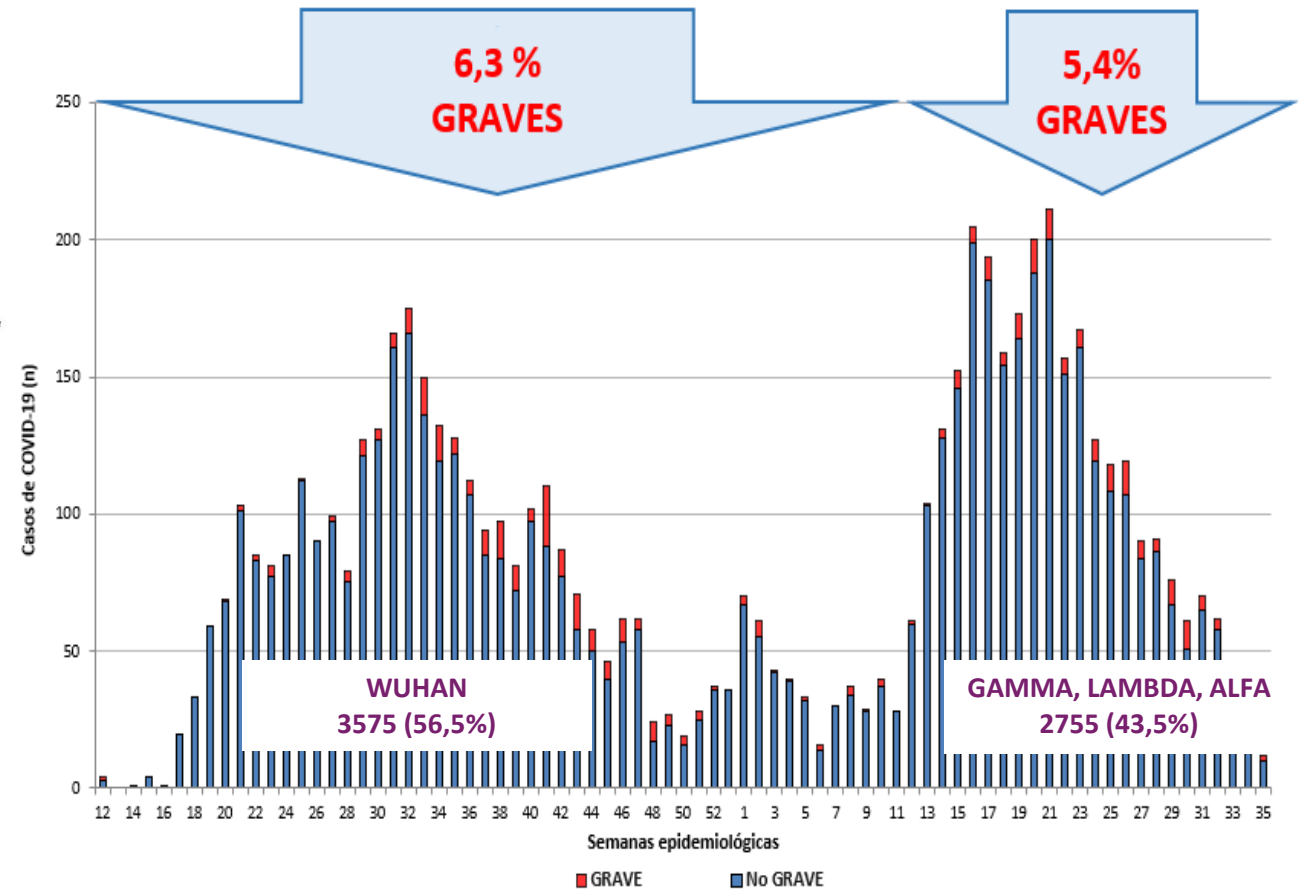
Menor hospitalización: 58,1% vs 48,6%

Menos comorbilidades: 22,1% vs 13%

Menor cantidad de asintomáticos: (18,8% vs 8,5%)

Mayor letalidad (0,3% vs 0,5%)

Menor prevalencia de SIM-C: 1,9% vs 1%





Síndrome Inflamatorio Multisistémico

Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic

South Thames Retrieval Service in London, UK, provides paediatric intensive care support and retrieval

to 2 million children in South East England. During a period of 10 days in mid-April, 2020, we noted an unprecedented cluster of eight children with hyperinflammatory shock, showing features similar to atypical Kawasaki disease, Kawasaki disease shock syndrome,¹ or toxic shock

syndrome (typical number is one or two children per week). This case cluster formed the basis of a national alert.

All children were previously fit and well. Six of the children were of Afro-Caribbean descent, and five of the children were boys. All children except one were well above the 75th centile



Published Online
May 6, 2020
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31094-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31094-1)

Mortalidad: 4%
(en UCIP 7%)

Multisystem Inflammatory Syndrome Temporally Related to COVID-19 in Children From Latin America and the Caribbean Region: A Systematic Review With a Meta-Analysis of Data From Regional Surveillance Systems

Silvina Ruvinsky^{1*}, Carla Voto¹, Macarena Roel¹, Ana Fustiñana², Natalia Veliz³, Martin Brizuela⁴, Susana Rodriguez¹, Rolando Ulloa-Gutierrez^{5*} and Ariel Bardach^{6*}



Resultados: 23 estudios incluidos, con 592 pacientes con SIM-C en LatAm
Promedio de edad: 6,6 años (IQR, 6-7,4 años)

Sexo: 60% masculino

Manifestaciones: fiebre, rash, inyección conjuntival

59% tipo Kawasaki

52% shock

47% UCIP

23% ARM

74% drogas vasoactivas

87% gamaglobulina

60% combinada con esteroides



Post COVID-19

Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)

Post-COVID-19 Symptoms and Conditions Among Children and Adolescents — United States, March 1, 2020–January 31, 2022

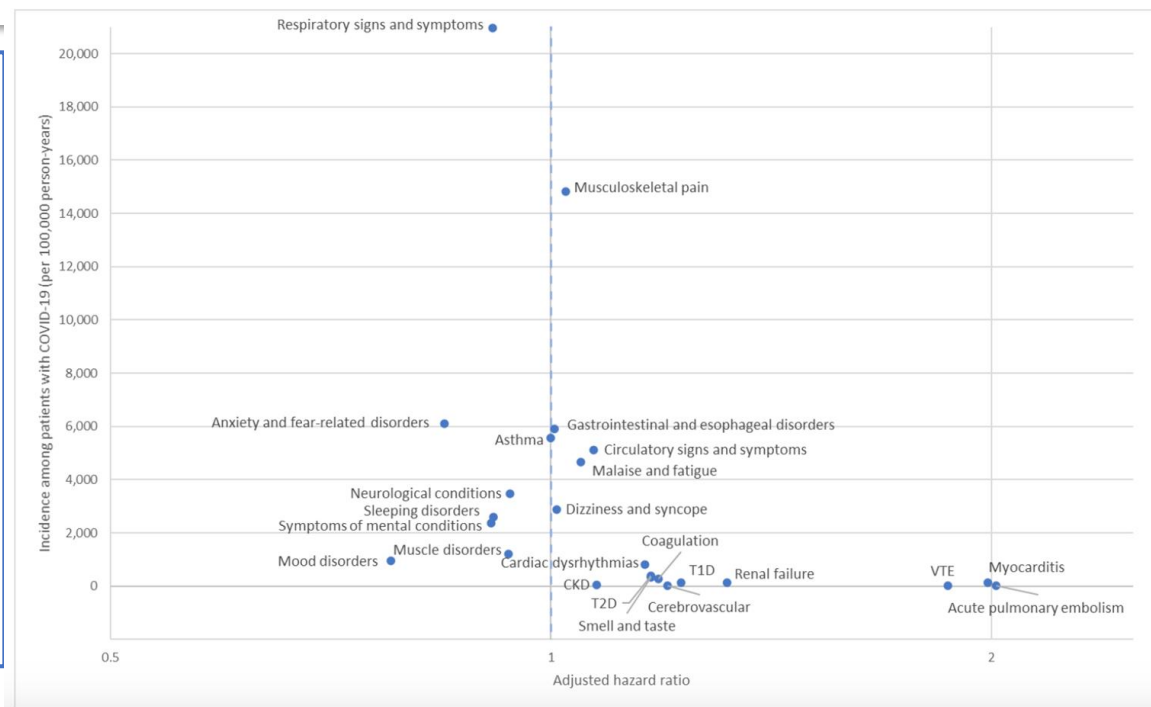
Weekly / August 5, 2022 / 71(31):993–999

Lyudmyla Kompaniyets, PhD¹; Lara Bull-Otterson, PhD¹; Tegan K. Boehmer, PhD¹; Sarah Baca^{1,2}; Pablo Alvarez, MPH^{1,2}; Kai Hong, PhD¹; Joy Hsu, MD¹; Aaron M. Harris, MD¹; Adi V. Gundlapalli, MD, PhD¹; Sharon Saydah, PhD¹ (VIEW AUTHOR AFFILIATIONS)

Los casos de COVID-19 previo tuvieron mayores tasas de:

- embolia pulmonar aguda (HR 2,01)
- miocarditis y miocardiopatía (HR1,99)
- evento tromboembólico venoso (HR1,87)
- insuficiencia renal (HR 1,32)
- diabetes tipo 1 (HR 1,23)
- alteraciones del olfato y el gusto (HR = 1,17),
- malestar general y fatiga (HR1,05).
- alteraciones musculoesqueléticas (HR1,02)

El estudio incluyó 3 millones de N,N y A (781.400 COVID+) con una mediana de edad de 12 años.





COVID-19 y Diabetes

January 24, 2022

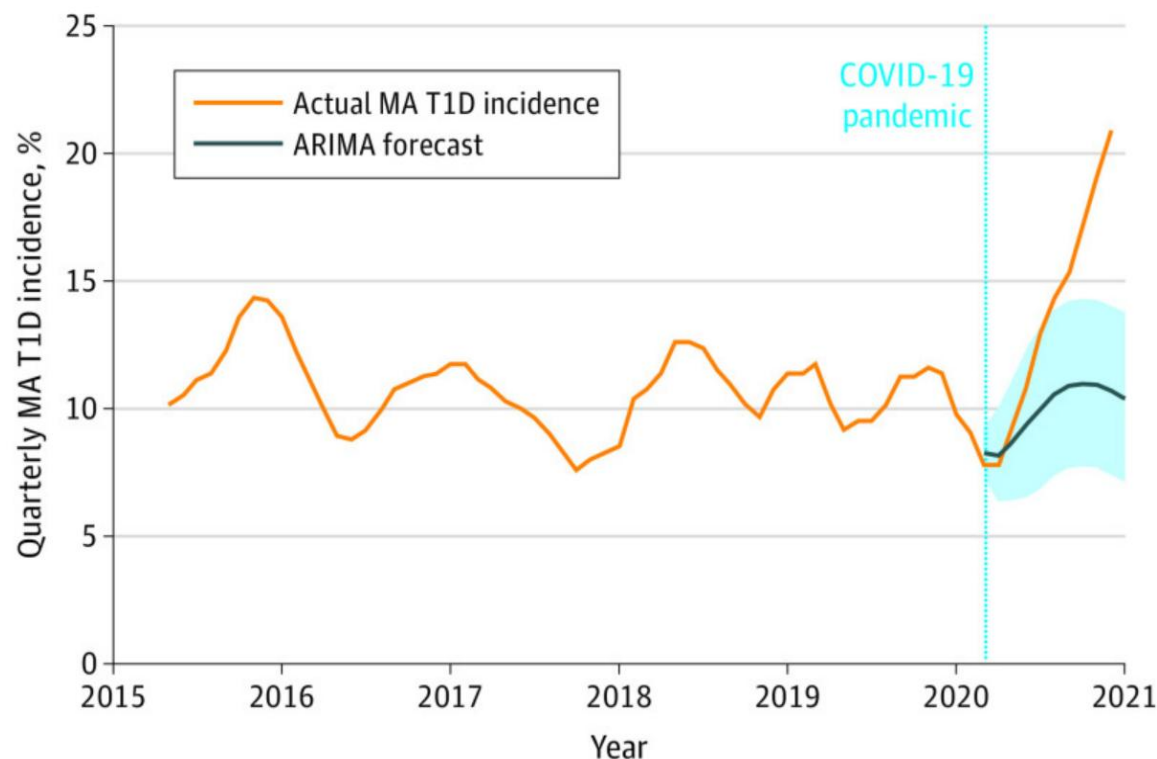
Incidence of New-Onset Type 1 Diabetes Among US Children During the COVID-19 Global Pandemic

Bethany L. Gottesman, MD¹; Justin Yu, MAS¹; Carina Tanaka¹; et al

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

JAMA Pediatr. 2022;176(4):414-415. doi:10.1001/jamapediatrics.2021.5801

- ✓ **Incremento de hospitalizaciones por diabetes tipo 1 de nueva aparición del 57%.**
- ✓ **Aumento significativo en la frecuencia de cetoacidosis en el momento del diagnóstico de la diabetes tipo 1**





En Argentina, la mayoría de los fallecimientos pediátricos por COVID-19 ocurrieron en:

- A) Niños previamente sanos
- B) Niños con comorbilidades
- C) Adolescentes vacunados
- D) Neonatos sin factores de riesgo



En Argentina, la mayoría de los fallecimientos pediátricos por COVID-19 ocurrieron en:

- A) Niños previamente sanos
- B) Niños con comorbilidades
- C) Adolescentes vacunados
- D) Neonatos sin factores de riesgo

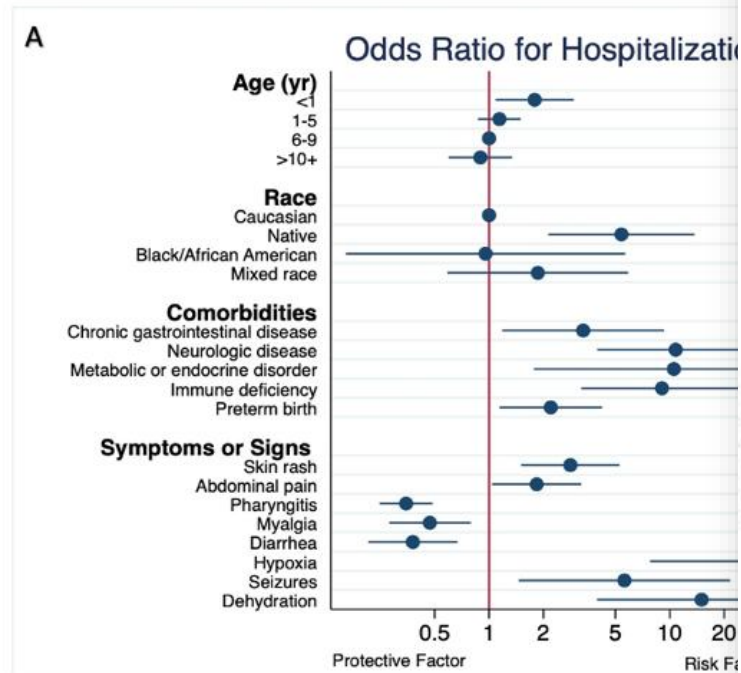


Factores asociados con el requerimiento de cuidados intensivos

Factors Associated With Hospitalization or Intensive Care Admission in Children With COVID-19 in Latin America

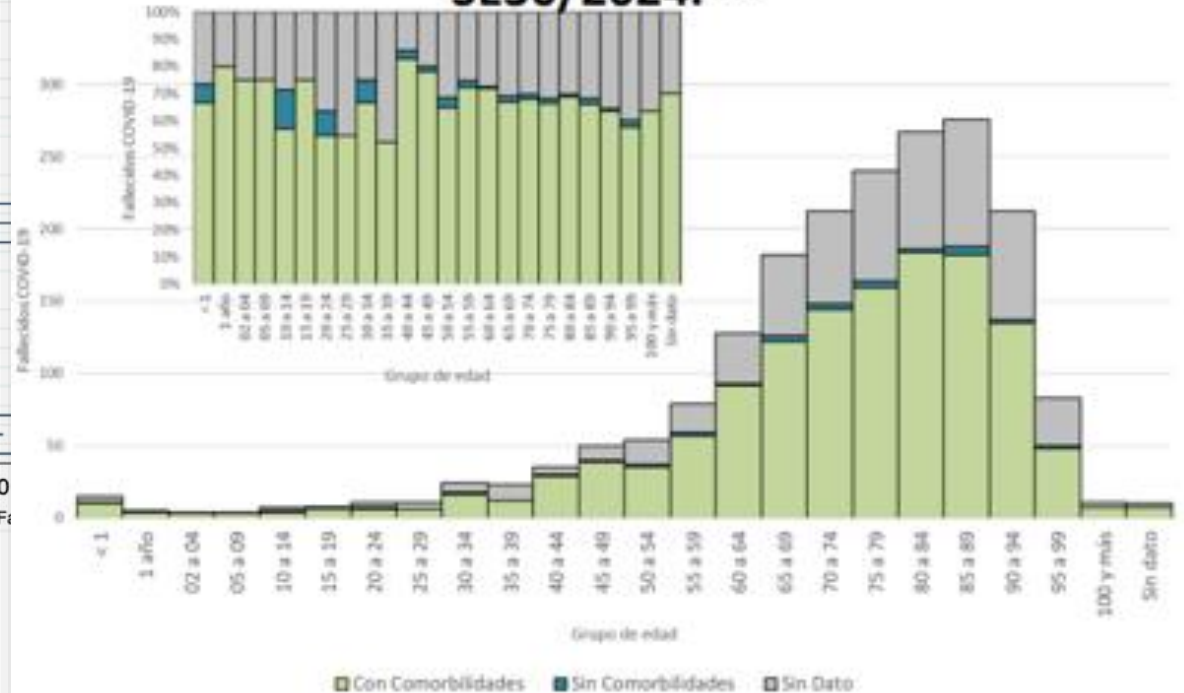
Eduardo López-Medina^{1,2,3}, German Camacho-Moreno⁴, Martín E. Brizuela⁵, Diana M. Dávalos⁶, Juan Pablo Torres⁷, Rolando Ulloa-Gutiérrez⁸, Pío López⁹, Roberto Debbag¹⁰, Paula Pérez¹¹, Jaime Padilla¹², Ximena Novero¹³, Cristina Marilío¹⁴, Miguel A. Luengas¹⁵, Gabriela Enríck¹⁶, Carlos Daza¹⁷, Kathia Luciani¹⁸, Paola Quintana Kuhn¹⁹, Mónica Rodríguez²⁰, Juan Pablo Rodríguez-Aud²¹, Alejandra Estrada-Villarroel²², Mayli Carnevale²³, Orlando Cesar Mantese²⁴, Eitan N. Berezin²⁵, José Iván Castillo²⁶, Abel Mascareñas²⁷, Andrea Jiménez-Zambrano²⁸, Lourdes Dueñas²⁹, Mario Melgar³⁰, Nancy Gálvez³¹, Erika Cantor³² and Edwin J. Asturias³³

frontiers | Frontiers in Pediatrics



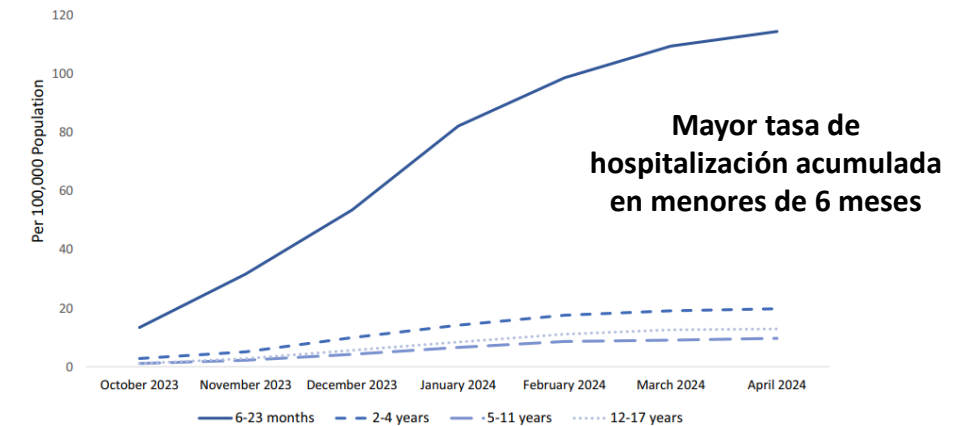
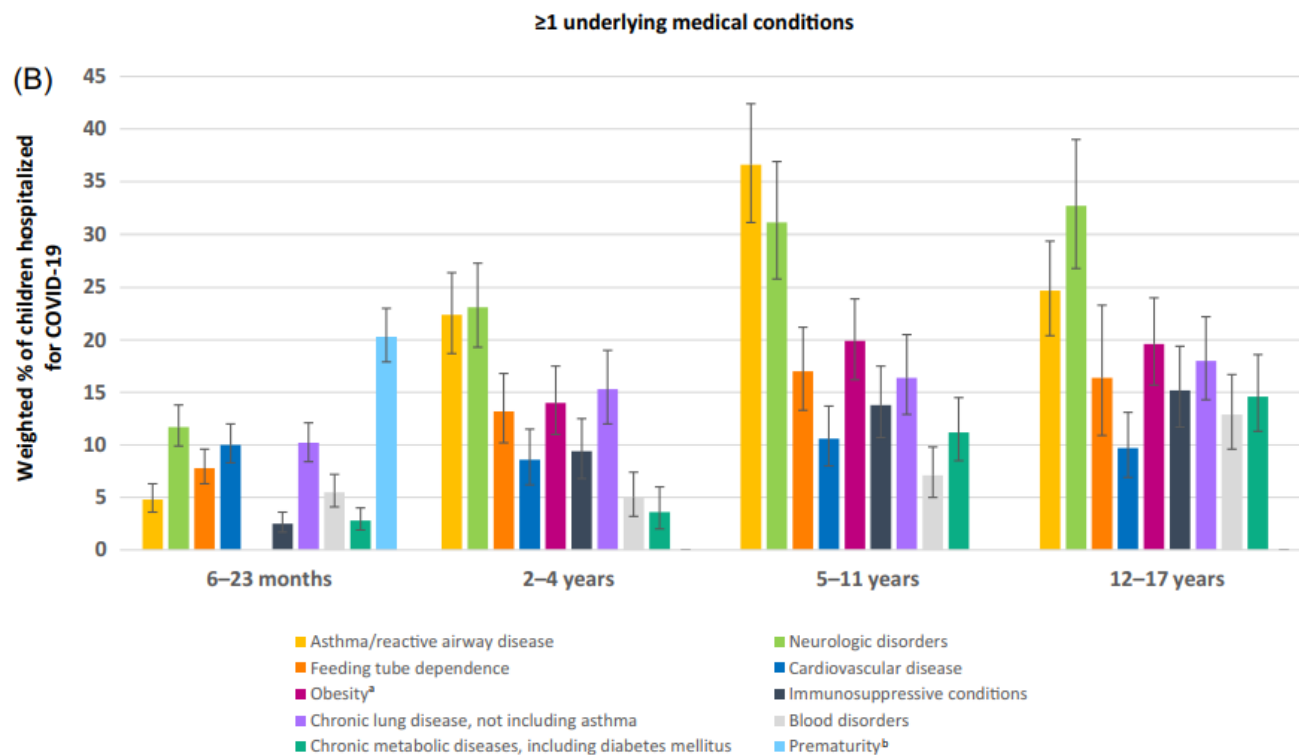
- Edad <1 año
- Comorbilidades.

Distribución absoluta y relativa de casos de COVID-19 fallecidos según presencia de comorbilidades, por grupo de edad. SE23/2022 a SE30/2024.**





Factores de riesgo de COVID-19 grave



- 6-23 m: enfermedad pulmonar crónica subyacente y enfermedad cardiovascular
- 2 años o más: enfermedad pulmonar crónica, diabetes y trastornos neurológicos.



COVID-19 y embarazo



Riesgo aumentado en las gestantes

- mortalidad materna (10 estudios; n = 1490; **RR 7,68**; IC del 95%: 1,70 a 34,61);
- ingreso a la unidad de cuidados intensivos (8 estudios; n=6660; **RR 3,81**; IC del 95%: 2,03 a 7,17);
- ARM (7 estudios; n = 4887; **RR 15,23**; IC del 95%: 4,32 a 53,71);
- recibir cuidados críticos (7 estudios; n = 4735; **RR 5,48**; IC del 95%: 2,57 a 11,72);
- ser diagnosticada con neumonía (seis estudios; n = 4573; **RR 23,46**; IC del 95%: 3,03 a 181,39)
- enfermedad tromboembólica (8 estudios; n=5146; **RR 5,50**; IC del 95%: 1,12 a 27,12).

Riesgo aumentado en los recién nacidos

- Admisión en una unidad de cuidados neonatales (7 estudios; n = 7637; **RR 1,86**; IC del 95%: 1,12 a 3,08);
- Nacer prematuro (7 estudios; n=6233; **RR 1,71**, IC del 95% 1,28 a 2,29)
- Nacer moderadamente prematuro (7 estudios; n=6071; **RR 2,92**; IC del 95%: 1,88 a 4,54);
- Nacer con bajo peso (12 estudios; n = 11 930; **RR 1,19**; IC del 95%: 1,02 a 1,40).
- La infección no estuvo relacionada con la muerte fetal.



¿Que vacunas contra COVID-19 se utilizan actualmente en pediatría?

- A. Sputnik V pediátrica
- B. ARNm adaptadas a Ómicron (Pfizer, Moderna)
- C. Inactivadas (Sinopharm)
- D. Vector viral (AstraZeneca)



¿Que vacunas contra COVID-19 se utilizan actualmente en pediatría?

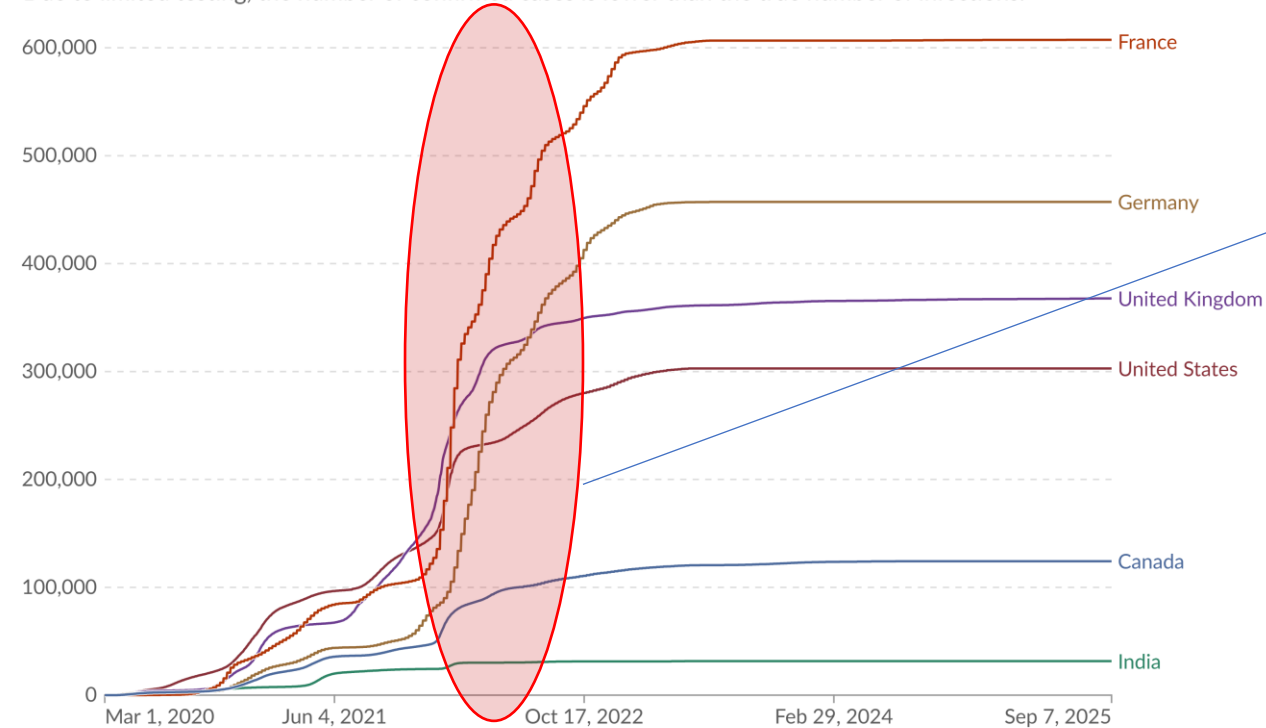
- A. Sputnik V pediátrica
- B. ARNm adaptadas a Ómicron (Pfizer, Moderna)
- C. Inactivadas (Sinopharm)
- D. Vector viral (AstraZeneca)



Las vacunas cambiaron la historia...

Cumulative confirmed COVID-19 cases per million people, Mar 1, 2020 to Sep 7, 2025

Due to limited testing, the number of confirmed cases is lower than the true number of infections.

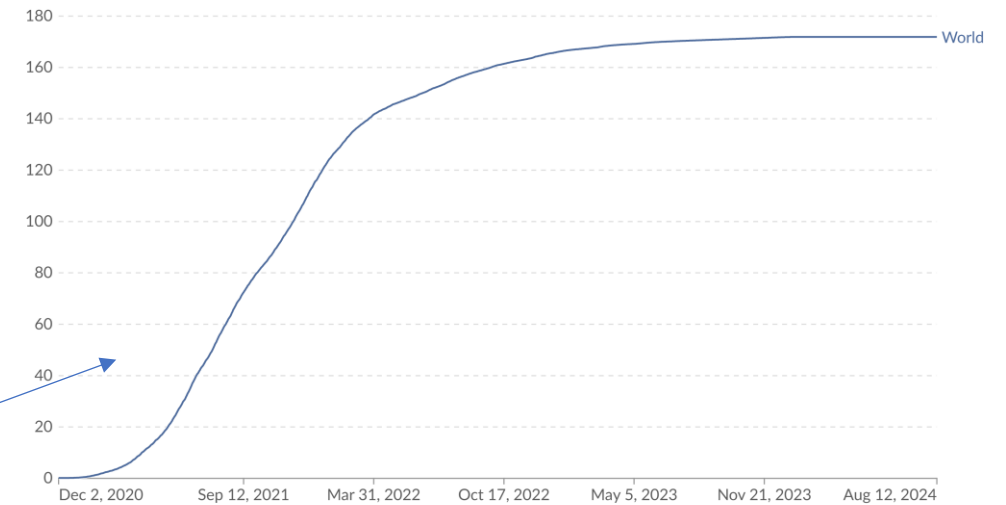


Data source: World Health Organization (2025); Population based on various sources (2024)

Our World in Data

COVID-19 vaccine doses administered per 100 people, Dec 2, 2020 to Aug 12, 2024

All doses, including boosters, are counted individually.

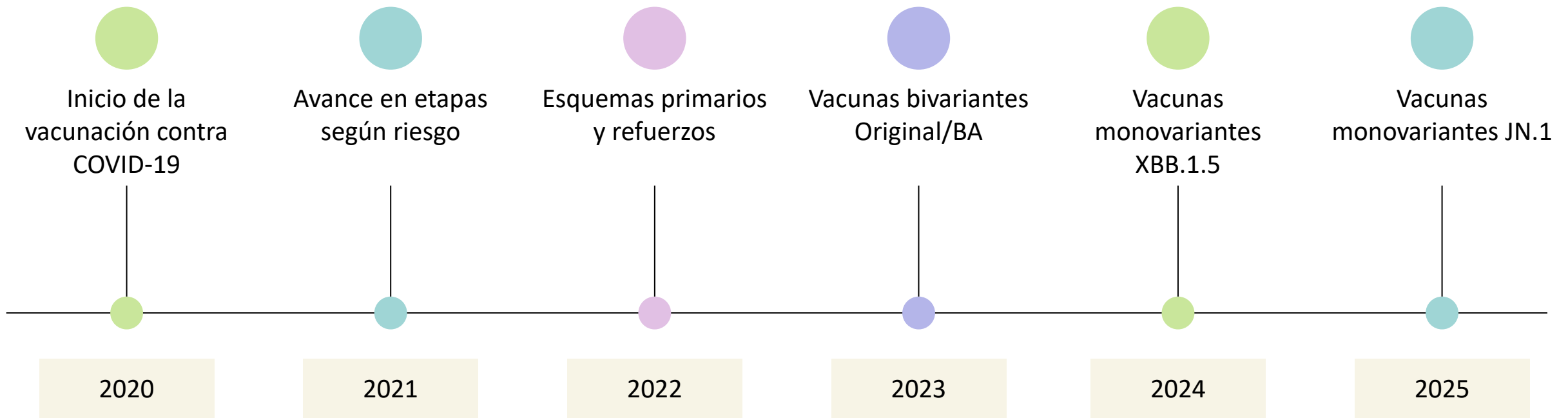


Data source: Official data collated by Our World in Data (2024); World Health Organisation (2025); Population based on various sources (2024)
CC BY

La curva de casos y de muerte detiene su ascenso exponencial desde el momento en que las vacunas comienzan a aplicarse en la población.

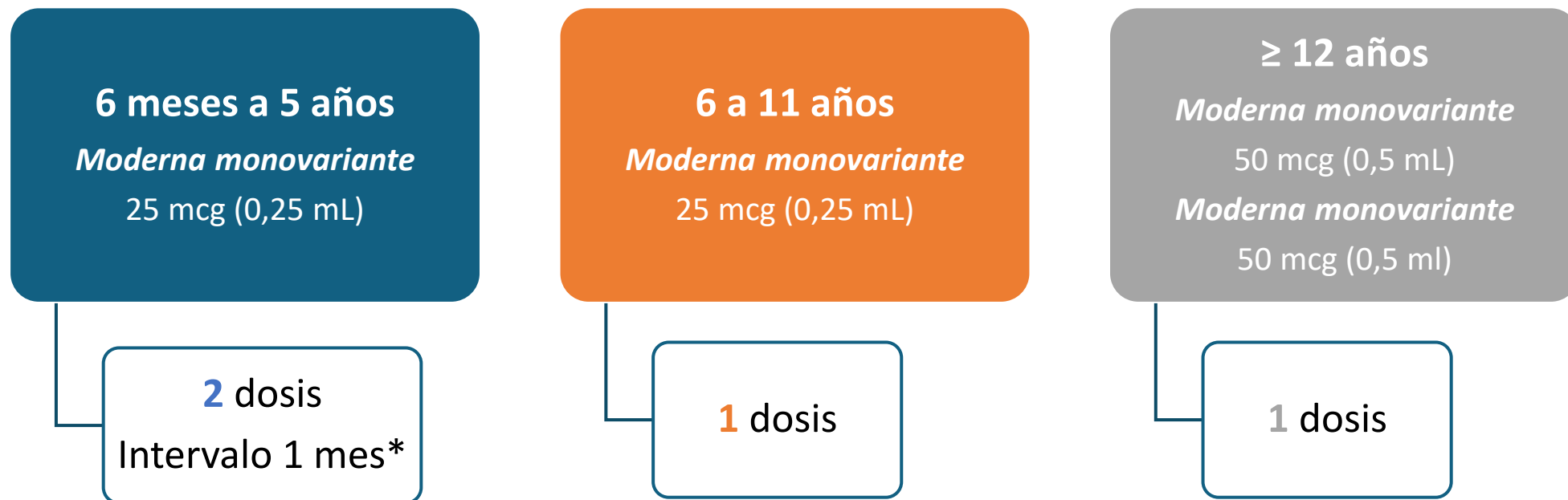


Estrategia de vacunación en Argentina





Esquemas primarios



*Incluye a personas que recibieron previamente 1 dosis de otra vacuna contra COVID-19 (Sinopharm/Spikevax monovariante/Pfizer monovariante)

Todas las personas a partir de los 6 meses de edad deben contar con refuerzos según el grado de riesgo de enfermedad grave.



Vacuna ARNm: Spikevax (Moderna)



MODERNA MONOVARIANTE (0,10 mg/ml) (6 meses a 11 años)	
Presentación	Vial multidosis de 2,5 ml (se pueden extraer 10 dosis de 0,25 ml cada una o 5 de 0,5 ml)
Conservación	-50 °C a -15 °C (hasta fecha de caducidad). +2 °C a +8 °C hasta 30 días. Aplicar el contenido dentro de las 12 horas de abierto el vial.
Prospecto	https://modernacovid19global.com/es-AR
PFIZER MONOVARIANTE (a partir de los 12 años)	
Presentación	Vial multidosis (2,25 ml) que contiene 6 dosis de 0,3 ml. No se debe diluir antes de su uso.
Conservación	-90 °C a -60 °C (hasta fecha de caducidad). +2 °C a +8 °C hasta 10 semanas. Aplicar el contenido dentro de las 12 horas de abierto el vial
Prospecto	https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/prev/guia_tecnica_comirnaty_jn_1_30mcg_18_09_2024.pdf
ARVAC BIVALENTE (a partir de los 18 años)	
Presentación	Vial multidosis de 5 ml (se pueden extraer 10 dosis de 0,5 ml cada una)
Conservación	Conservar en su envase original entre 2 °C y 8 °C.
Prospecto	https://arvac.com.ar/wp-content/uploads/2024/04/prescripcion-arvac.pdf



Personas con inmunocompromiso

- bajo **tratamiento oncológico** para tumores sólidos y onco-hematológicos.
- receptoras de **trasplante de órgano sólido** en tratamiento inmunosupresor.
- receptoras de **trasplante de células progenitoras hematopoyéticas** en los últimos 2 años o en tratamiento inmunosupresor.
- con **inmunodeficiencia primaria** moderada o grave.
- con **VIH** independientemente del recuento de CD4 y niveles de carga viral.
- bajo tratamiento activo con **corticosteroides** en dosis altas, otros inmunosupresores, **inmunomoduladores o biológicos**.
- con **enfermedades autoinmunes**.
- con **enfermedad renal crónica** en tratamiento de hemodiálisis.

**EL ESQUEMA PRIMARIO
CONSTA DE 3 DOSIS CON
INTERVALO MÍNIMO DE 28
DÍAS ENTRE ELLAS,
INDEPENDIENTEMENTE DE
LA EDAD**



Recomendaciones nacionales



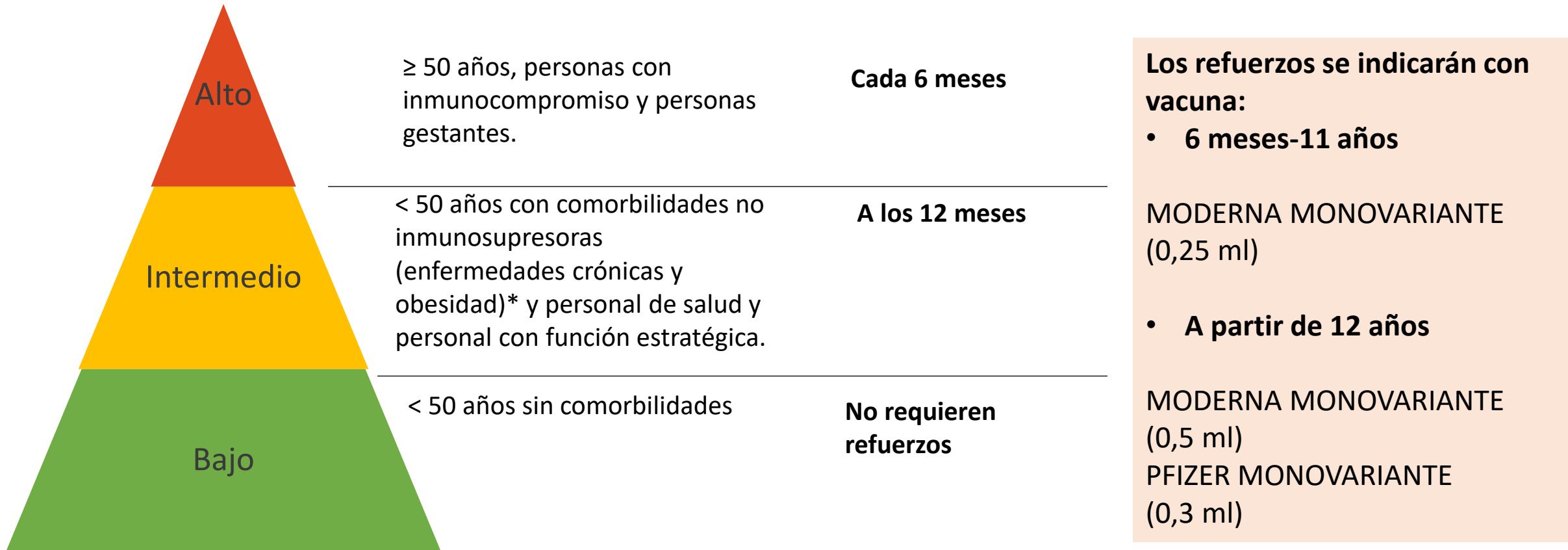
"Año de la defensa de la vida, la libertad y la propiedad"

Buenos Aires, 8 de agosto de 2024

- A. Unificar las indicaciones para ambas vacunas, COVID-19 y antigripal, en edad pediátrica hasta los 4 años inclusive y en adultos mayores a partir de los 65 años. Además de Personal de Salud, gestantes y personas de 5 a 64 años con factores de riesgo.
- B. La recomendación técnica fue realizada considerando la morbimortalidad debida a ambas enfermedades y debería ir acompañada de acciones concretas para su implementación y el logro de metas de coberturas vacunación.
- C. Promover una adecuada comunicación de esta estrategia y trabajar sobre la percepción de riesgo que tiene la comunidad sobre la morbimortalidad de ambas enfermedades.



Refuerzos según riesgo



* Diabetes, desnutrición grave, enfermedad cardiovascular crónica: insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria, valvulopatías, miocardiopatías, hipertensión pulmonar, enfermedad renal crónica, síndrome nefrótico, enfermedad respiratoria crónica: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), fibrosis quística, enfermedad intersticial pulmonar, asma grave, cirrosis, tuberculosis activa, síndrome de Down, discapacidad intelectual y del desarrollo.



¿Qué efectividad mostró la vacunación COVID-19 en adolescentes en la prevención de hospitalizaciones?

- A) 10%
- B) 23%
- C) 86%
- D) 99%



¿Qué efectividad mostró la vacunación COVID-19 en adolescentes en la prevención de hospitalizaciones?

- A) 10%
- B) 23%
- C) 86%
- D) 99%



Efectividad de las vacunas contra COVID-19

Efectividad del esquema primario para prevenir:

- infecciones **asintomáticas 44,5%** (IC 95%: 27,8–57,4)
- infecciones **sintomáticas 76,5%** (IC 95%: 69,8–81,7)
- **hospitalización 95,4%** (IC 95%: 88,0–98,7)
- **infección grave 90,8%** (IC 95%: 85,5–95,1)
- **muerte 85,8%** (IC 95%: 68,7–94,6)

También se observó que si bien la eficacia de la vacuna disminuye con el tiempo se incrementa con el refuerzo.

Lancet Microbe. 2023 Feb 28;4(4):e236–46

Grupo	Efectividad de la vacuna contra la hospitalización (IC 95%)			Efectividad de la vacuna contra la hospitalización o la muerte (95% IC)		
	Refuerzo Monovalente	Refuerzo Bivalente	Diferencia	Refuerzo Monovalente	Refuerzo Bivalente	Diferencia
Todos los participantes	25,2 (-0,2 a 44,2)	58,7 (43,7 a 69,8)	33,5 (2,9 a 62,1)	24,9 (1,4 a 42,8)	61,8 (48,2 a 71,8)	36,9 (12,6 a 64,3)
Grupo de edad						
≥18 años	27,3 (2,6 a 45,8)	59,5 (44,7 a 70,3)	32,2 (2,5 a 60,1)	27,0 (4,2 a 44,4)	62,4 (49,0 a 72,3)	35,4 (11,8 a 62,1)
≥65 años	21,0 (-7,7 a 42,1)	58,8 (43,0 a 70,2)	37,8 (3,2 a 69,9)	20,3 (-6,0 a 40,1)	61,5 (47,1 a 71,9)	41,2 (9,9 a 71,7)
Vacunación primaria con vacuna de ARNm	28,0 (2,9 a 46,7)	58,8 (43,8 a 69,9)	30,8 (1,0 a 61,1)	27,2 (4,0 a 44,9)	61,9 (48,3 a 71,9)	34,7 (11,4 a 62,2)
Sin infección previa	26,3 (-0,3 a 45,8)	61,0 (45,4 a 72,2)	34,7 (6,2 a 69,2)	24,5 (-0,3 a 43,2)	63,1 (48,8 a 73,4)	38,6 (14,8 a 67,3)
Vacuna de refuerzo recibida						
Moderna	28,1 (-8,8 a 52,5)	58,8 (33,8 a 74,3)	30,7 (-17,0 a 79,1)	25,2 (-9,2 a 48,8)	63,8 (41,8 a 77,5)	38,6 (4,2 a 75,8)
Pfizer-BioNTech	22,2 (-16,8 a 48,1)	58,7 (38,7 a 72,2)	36,5 (-1,7 a 78,5)	24,5 (-10,7 a 48,5)	60,4 (42,1 a 73,0)	35,9 (3,7 a 75,5)
Dosis de refuerzo recibida						
Primero	15,8 (-39,5 a 49,1)	54,0 (-6,3 a 80,1)	38,2 (-36,9 a 99,4)	4,2 (-50,1 a 38,8)	54,0 (-0,3 a 78,9)	49,8 (-37,5 a 125,8)
Segundo	28,0 (-3,2 a 49,8)	61,9 (43,6 a 74,3)	33,9 (0,2 a 68,4)	32,2 (4,5 a 51,8)	64,0 (47,0 a 75,5)	31,8 (7,3 a 71,1)
Tercero	—	55,7 (12,0 a 77,7)	—	—	63,1 (27,3 a 81,2)	—

Los refuerzos con vacuna bivalente brindaron una protección adicional sustancial contra la infección grave por Ómicron en personas que habían recibido su esquema primario o refuerzo anteriormente.



Efectividad en menores de 5 años

Morbidity and Mortality Weekly Report

Effectiveness of Monovalent and Bivalent mRNA Vaccines in Preventing COVID-19–Associated Emergency Department and Urgent Care Encounters Among Children Aged 6 Months–5 Years — VISION Network, United States, July 2022–June 2023

Ruth Link-Gelles, PhD¹; Allison Avrich Ciesla, PhD^{1,2}; Elizabeth A.K. Rowley DrPH³; Nicola P. Klein MD, PhD⁴; Allison L. Naleway, PhD⁵; Amanda B. Payne, PhD¹; Anupam Kharbanda, MD⁶; Karthik Natarajan, PhD^{7,8}; Malini B. DeSilva, MD⁹; Kristin Dascomb, MD, PhD¹⁰; Stephanie A. Irving, MHS⁵; Ousseny Zerbo, PhD⁴; Sarah E. Reese, PhD⁵; Ryan E. Wiegand, PhD¹; Morgan Najdowski, MPH¹; Toan C. Ong, PhD¹¹; Suchitra Rao, MBBS¹²; Melissa S. Stockwell, MD^{8,12,13}; Ashley Stephens, MD^{8,12}; Kristin Goddard, MPH⁴; Jessica C. Martinez, MPH³; Zachary A. Weber, PhD⁵; Bruce Fireman⁴; John Hansen, MPH⁴; Julius Timbol, MS⁴; Shaun J. Grannis, MD^{14,15}; Michelle A. Barron, MD¹¹; Peter J. Embi, MD¹⁶; Sarah W. Ball, ScD⁵; Manjusha Gaglani, MBBS^{17,18}; Nancy Griest, MPP¹⁰; Julie Arndorfer, MPH¹⁰; Mark W. Tenforde, MD, PhD¹⁹; Katherine E. Fleming-Dutra, MD¹

TABLE 2. Vaccine effectiveness* against laboratory-confirmed COVID-19–associated emergency department and urgent care encounters among children aged 6 months–4 years (Pfizer-BioNTech analyses) and 6 months–5 years (Moderna analyses), by vaccine product, number of doses, and time since last dose — eight U.S. states, July 2022–June 2023

Vaccine product, age group, analysis period, [†] no. of doses (time since last dose)	Total	Positive SARS-CoV-2 test result, no. (%)	Median interval since last dose, days (IQR)	VE [§] (95% CI)
Monovalent Moderna vaccine, aged 6 mos–5 yrs				
1-dose VE analysis, Jul 4, 2022–Jun 17, 2023				
Unvaccinated (Ref)	86,364	4,791 (5.5)	NA	Ref
1 dose only (≥14 days)	1,015	47 (4.6)	64 (29 to 117)	23 (–4 to 43)
2-dose VE analysis, Aug 1, 2022–Jun 17, 2023				
Unvaccinated (Ref)	81,373	3,887 (4.8)	NA	Ref
2 doses (≥14 days)	3,526	96 (2.7)	100 (63 to 155)	29 (12 to 42)
2 doses (14–59 days)	806	23 (2.9)	38 (26 to 49)	46 (17 to 64)
2 doses (≥60 days)	2,720	73 (2.7)	120 (89 to 178)	21 (–1 to 38)
Monovalent Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine, aged 6 mos–4 yrs				
1-dose VE analysis, Jul 4, 2022 – Jun 17, 2023				
Unvaccinated (Ref)	75,616	4,469 (5.9)	NA	Ref
1 dose only (≥14 days)	1,526	75 (4.9)	58 (28 to 106)	7 (–18 to 26)
2-dose VE analysis, Jul 25, 2022–Jun 17, 2023				
Unvaccinated (Ref)	72,101	3,828 (5.3)	NA	Ref
2 doses only (≥14 days)	2,507	70 (2.8)	67 (40 to 115)	37 (19 to 51)
2 doses (14–59 days)	1,105	32 (2.9)	37 (25 to 47)	46 (22 to 62)
2 doses (≥60 days)	1,402	38 (2.7)	106 (81 to 155)	27 (–2 to 47)
3-dose VE analysis, Sep 19, 2022–Jun 17, 2023				
Unvaccinated (Ref)	62,977	2,829 (4.5)	NA	Ref
3 doses only (≥14 days)	1,428	28 (2.0)	75 (40 to 139)	43 (17 to 61)
3 doses (14–59 days)	563	6 (1.1)	35 (25 to 46)	70 (34 to 87)
3 doses (≥60 days)	865	22 (2.5)	124 (86 to 170)	24 (–17 to 51)
≥1 bivalent vaccine among children who received at least a complete primary series, irrespective of manufacturer, aged 6 mos–5 yrs[¶]				
Dec 24, 2022–Jun 17, 2023				
Unvaccinated (Ref)	30,146	1,328 (4.4)	NA	Ref
≥1 bivalent dose (≥14 days)	318	3 (0.9)	58 (32 to 83)	80 (42 to 96)**

Abbreviations: NA = not applicable; Ref = referent group; VE = vaccine effectiveness.

* VE was calculated as (1 – adjusted odds ratio) × 100%, estimated using a test-negative case-control design, adjusted for age, sex, race and ethnicity, geographic region, and calendar time (days since January 1, 2021).



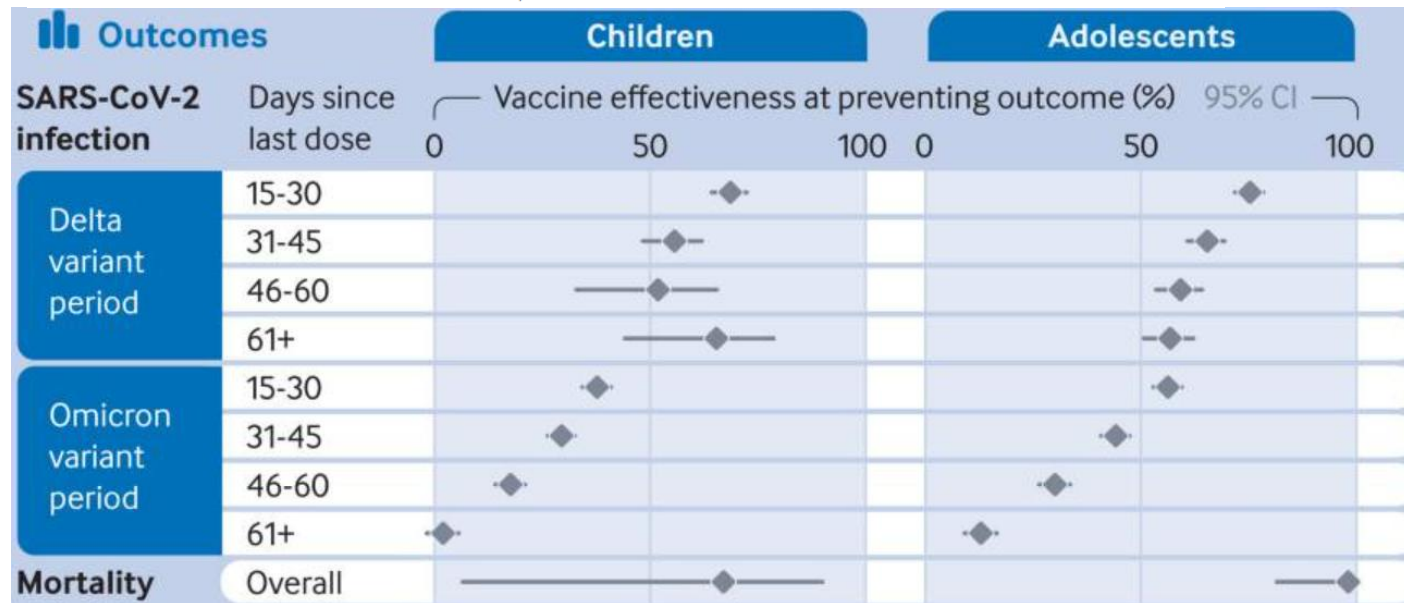
Efectividad de las vacunas contra COVID-19 en Argentina

OPEN ACCESS

Check for updates

Effectiveness of mRNA-1273, BNT162b2, and BBIBP-CorV vaccines against infection and mortality in children in Argentina, during predominance of delta and omicron covid-19 variants: test negative, case-control study

Juan Manuel Castelli,¹ Analía Rearte,^{1,2} Santiago Olszevicki,¹ Carla Voto,¹ María Del Valle Juárez,¹ Martina Pesce,¹ Agustina Natalia Iovane,¹ Mercedes Paz,¹ María Eugenia Chaparro,¹ María Pía Buyayisqui,¹ María Belén Markiewicz,¹ Mariana Landoni,^{1,3} Carlos María Giovacchini,^{1,3} Carla Vizzotti¹



- La eficacia de la vacuna para prevenir la mortalidad se mantuvo alta en niños y adolescentes, independientemente de la variante circulante.
- La eficacia de la vacuna para prevenir la infección por SARS-CoV-2 a corto plazo tras la vacunación fue menor durante el predominio ómicron y disminuyó drásticamente con el tiempo.



Efectividad en personas con historia previa de infección

communications medicine

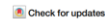
A Nature Portfolio journal

Article



<https://doi.org/10.1038/s43856-025-00882-y>

Effectiveness of a single COVID-19 mRNA vaccine dose in individuals with prior SARS-CoV-2 infection: a systematic review



Hannah R. Volkman¹, Jennifer L. Nguyen¹, Mustapha M. Mustapha^{1,2}, Jingyan Yang^{1,2}, Luis Jodar¹ & John M. McLaughlin¹

Referent group: Immunologically naïve (Unvaccinated and no history of prior infection)

Pre-Omicron	Age group	Country	Time since dose 1	Outcome
Peebles et al. ¹⁸	18–64 y	United States	≥14 days	Infection
Hall et al. ¹⁹	≥18 y	United Kingdom	21–271 days	Infection
Hatfield et al. ²⁰	Nurs. home	United States	Median 14 days	Infection
Powell et al. ²¹	12–17 y	United Kingdom	14–98 days	Symptomatic infection
Grant et al. ²²	≥18 y	France	>14 days	Symptomatic infection

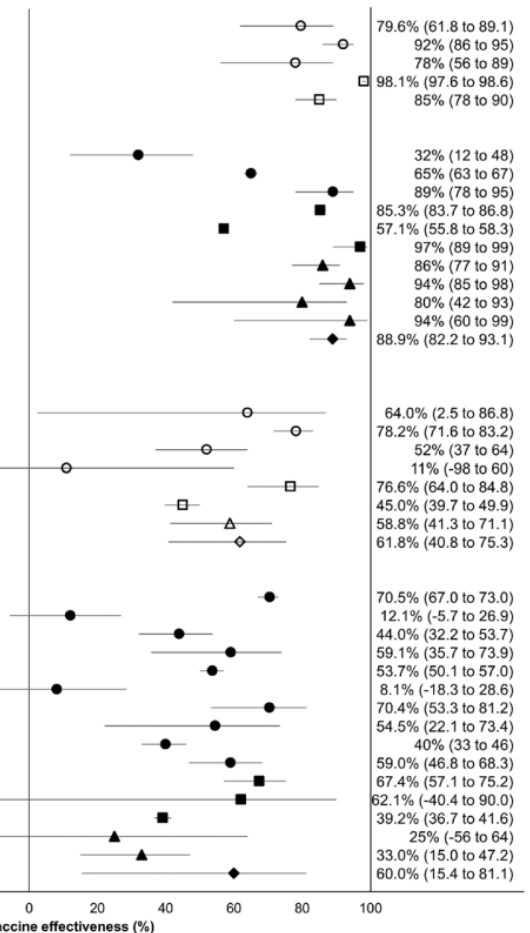
Omicron	Age group	Country	Time since dose 1	Outcome
Khan et al. ²⁸	5–11 y	United States	Median 1 month	Infection (BA.1, BA.2, BA.4, BA.5)
Carazo et al. ²⁹	≥12 y	Canada	Not reported	Infection (BA.1)
Carazo et al. ³⁰	≥18 y	Canada	Not reported	Infection (BA.2)
Powell et al. ²¹	12–17 y	United Kingdom	14–98 days	Symptomatic infection (BA.1, BA.2)
Cerqueira-Silva et al. ³¹	≥18 y	Brazil	≥14 days	Symptomatic infection (BA.1)
Carazo et al. ³⁰	≥18 y	Canada	Not reported	Symptomatic infection (BA.2)
Carazo et al. ²⁹	≥12 y	Canada	Not reported	Hospitalization (BA.1)
Carazo et al. ³²	≥60 y	Canada	≥14 days	Hospitalization (BA.1)
Carazo et al. ³²	≥60 y	Canada	≥14 days	Hospitalization (BA.2)
Carazo et al. ³²	≥60 y	Canada	≥14 days	Hospitalization (BA.4/5)
Cerqueira-Silva et al. ³¹	≥18 y	Brazil	≥14 days	Hospitalization or death (BA.1)

Referent group: Unvaccinated and history of prior infection

Pre-Omicron	Age group	Country	Time since dose 1	Outcome
Gazit et al. ²³	5–11 y	Israel	Not reported**	Infection
Gazit et al. ²³	12–16 y	Israel	Not reported***	Infection
Lewis et al. ²⁴	≥12 y	United States	Not reported	Infection
Hatfield et al. ²⁰	Nurs. home	United States	Median 14 days	Infection
Gazit et al. ²³	12–16 y	Israel	Not reported***	Symptomatic infection
Cerqueira-Silva et al. ²⁸	≥18 y	Brazil	≥14 days	Symptomatic infection
Plumb et al. ²⁶	≥18 y	United States	>14 days	Hospitalization
Cerqueira-Silva et al. ²⁸	≥18 y	Brazil	≥14 days	Hospitalization or death

Omicron	Age group	Country	Time since dose 1	Outcome
Gazit et al. ²³	5–11 y	Israel	Not reported**	Infection (BA.1, BA.2)
Gazit et al. ²³	5–11 y	Israel	Not reported**	Infection (BA.4, BA.5)
Yung et al. ³³	5–11 y	Singapore	Not reported	Infection (BA.4, BA.5)
Yung et al. ³³	5–11 y	Singapore	Not reported	Infection (XBB)
Gazit et al. ²³	12–16 y	Israel	Not reported***	Infection (BA.1, BA.2)
Gazit et al. ²³	12–16 y	Israel	Not reported***	Infection (BA.4, BA.5)
Yung et al. ³³	12–17 y	Singapore	Not reported	Infection (BA.4, BA.5)
Yung et al. ³³	12–17 y	Singapore	Not reported	Infection (XBB)
Carazo et al. ²⁹	≥12 y	Canada	Up to 14 months	Infection (BA.1)
Shrestha et al. ³⁴	Working age	United States	Not reported	Infection (BA.1)
Gazit et al. ²³	12–16 y	Israel	Not reported***	Symptomatic infection (BA.1, BA.2)
Gazit et al. ²³	12–16 y	Israel	Not reported***	Symptomatic infection (BA.4, BA.5)
Cerqueira-Silva et al. ³¹	≥18 y	Brazil	≥14 days	Symptomatic infection (BA.1)
Carazo et al. ²⁹	≥12 y	Canada	Up to 14 months	Hospitalization (BA.1)
Plumb et al. ²⁶	≥18 y	United States	>14 days	Hospitalization (BA.1)
Cerqueira-Silva et al. ³¹	≥18 y	Brazil	≥14 days	Hospitalization or death (BA.1)

1-dose VE (95% CI) for individuals with a history of prior infection*





Coberturas de vacunación contra COVID-19 en Argentina

PROVINCIA	<3	3-11	12-17	3-11	12-17	3-4	5-11	12-17
Buenos Aires	8,6	91,4	95,2	72,4	82,5	3,4	6,2	41,8
CABA	19,0	100,1	108,7	88,1	96,7	27,6	53,6	76,1
Catamarca	39,2	106,1	105,9	88,2	87,1	24,1	56,0	68,5
Chaco	9,4	84,3	89,9	61,0	68,2	5,4	15,3	24,1
Chubut	2,4	72,0	87,2	50,1	69,5	1,7	10,5	21,7
Córdoba	5,8	87,7	93,1	72,1	80,2	3,9	19,5	34,0
Corrientes	20,1	91,5	94,1	73,0	79,0	11,3	35,4	46,6
Entre Ríos	5,5	83,5	90,7	68,0	77,6	3,5	17,5	31,7
Formosa	20,0	108,0	113,3	82,8	88,7	10,4	51,0	48,6
Jujuy	11,2	83,9	94,5	63,7	74,5	4,4	22,7	38,2
La Pampa	4,8	89,9	94,7	82,9	88,2	11,4	35,6	63,9
La Rioja	12,0	101,8	104,4	83,9	91,9	6,4	26,9	46,7
Mendoza	12,4	83,8	90,9	65,6	76,5	6,7	17,9	33,1
Misiones	3,0	56,4	74,7	39,0	58,5	1,7	4,9	14,9
Neuquén	5,9	87,2	90,8	70,8	78,4	3,5	14,1	31,2
Río Negro	5,9	87,3	93,8	70,7	80,6	4,4	15,6	33,0
Salta	7,9	78,4	92,6	56,4	69,6	3,8	16,5	30,9
San Juan	8,2	89,4	92,4	73,4	75,5	4,5	17,3	24,2
San Luis	2,6	81,2	86,7	72,4	80,0	7,1	36,1	56,1
Santa Cruz	6,0	87,2	94,5	67,1	80,0	4,6	17,3	29,9
Santa Fe	9,3	94,2	97,0	81,6	87,1	5,4	21,6	53,9
Santiago del Estero	8,4	97,7	96,7	85,2	86,7	6,8	42,9	45,4
Tierra del Fuego	5,6	80,7	90,7	67,1	78,6	4,3	21,5	28,0
Tucumán	2,3	86,9	94,8	67,3	78,2	1,5	26,4	24,5
Total	9,1	88,9	94,6	71,4	80,8	5,6	17,6	40,5

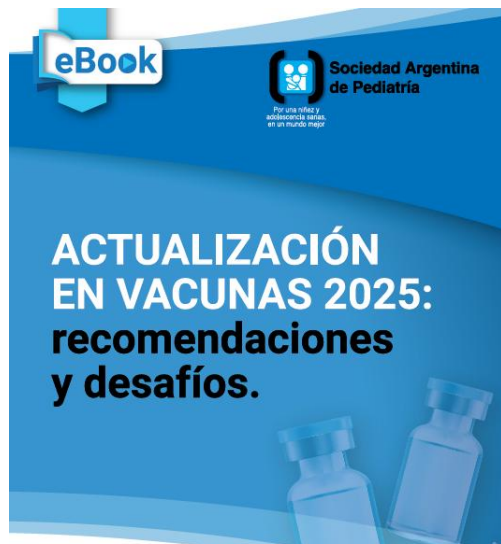
<3 años: **9%**

3-11 años: 89% → 71% → **17%**

12-17 años: 94% → 81% → **40%**



Recomendaciones de las sociedades científicas



Indicaciones 2025:

- **Esquema Primario:** Todas las personas a partir de los 6 meses de vida deberán recibir un esquema primario de vacunación contra COVID-19. El esquema primario consta de dos dosis hasta los 5 años inclusive y de una dosis a partir de los 6 años.
- **Refuerzos:** Todas las personas a partir de los 6 años deben recibir dosis de refuerzo. El intervalo mínimo entre refuerzos y entre el esquema primario y la dosis de refuerzo es de 4 meses.

La Comisión Nacional de Inmunizaciones (CONAIN) recomendó en abril de 2024 la incorporación de la vacuna al CNV para grupos de riesgo a partir de 2025, con el objetivo de disminuir complicaciones y muertes asociadas a la enfermedad. Además, se consideró la inclusión de la vacuna ARVAC Cecilia Grierson, desarrollada en Argentina, en el CNV a partir de 2025.



RECOMENDACIONES

En relación a la vacunación para COVID-19 en pediatría, la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica (SLIPE) recomienda:

- Vacunar a los niños a partir de los 6 meses de vida con vacunas de plataforma ARNm con dosificación pediátrica y formulación bivalente.
- Impulsar estrategias de implementación de programas y control de coberturas ajustados a niños menores de 18 años.
- Impulsar un plan estratégico de comunicación y educación para los trabajadores de la salud, basado en las evidencias.
- Promover la educación comunitaria con el fin de ampliar los conocimientos sobre la enfermedad y sus riesgos, y fortalecer la confianza en las vacunas.
- Generar planes de acción para lograr confianza en las vacunas con el fin de generar mejores tasas de aceptabilidad y aumentar las coberturas.
- Continuar integrando equipos de investigación multidisciplinarios en los países de la región para aportar evidencias sobre el comportamiento del SARS-CoV-2 y el impacto de la vacunación en América Latina.



Nuevas variantes...



La variante XFG, la VUM más recientemente designada, fue reportada al 22 de junio por 38 países. Entre las SE19 y 22 presentó un incremento significativo en la proporción global, pasando del 7,4 % al 22,7%.

El ascenso en las proporciones de esta variante se registró en las tres regiones que comparten secuencias consistentemente a GISAID, Región Pacífico Oriental, Región de las Américas y Región Europea.



LAS VACUNAS SALVAN VIDAS