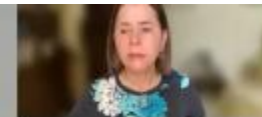


Vacunas COVID-19 en pediatría: Importancia y Retos

Dra. María L. Avila-Aguero
Pediatra Infectóloga
Costa Rica



de pantalla completa



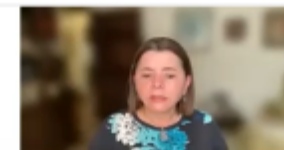
¿Vacunación COVID-19 en niños?



YES

NO





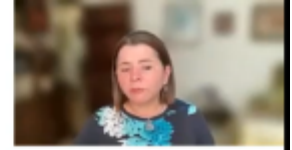
Antecedentes

- Crisis actual: exacerbación de las desigualdades
- Las vacunas COVID-19 en los países en desarrollo son fundamentales para proteger vidas, construir capital humano y estimular la recuperación económica
- Sin acceso a las vacunas, la brecha se ampliará aún más
- COVAX: no ha tenido éxito

Antecedentes



- Los niños están relativamente a salvo de los efectos directos del virus SARS-CoV-2
- El papel en la transmisión se comprende menos
- En los países de ingresos bajos y medianos con una alta proporción de jóvenes y programas de vacunación de adultos menos establecidos, también puede ser necesaria la vacunación infantil generalizada.



Antecedentes

- Los niños de los países de ingresos bajos y medianos constituyen una alta proporción de la población y pueden tener una alta prevalencia de factores de riesgo de infecciones respiratorias inferiores graves, como el VIH, la tuberculosis o la desnutrición.
- Los efectos indirectos de la pandemia en la salud infantil son motivo de considerable preocupación

de pantalla completa

Viner RM, *et al.* Arch Dis Child February 2021 Vol 106 No 2



¿Deberían los niños recibir vacunas contra la COVID?

- ¿Es necesario?
- ¿Es seguro vacunar a los niños?
- ¿Cómo afectará la vacunación de niños y jóvenes a la pandemia?
- ¿Es justo vacunar a los niños?



Porcentaje de menores de 18 años con infección por COVID-19

| País | % <18 años |
|----------------------|------------|
| Argentina | 10.8 |
| Chile | 12 |
| Colombia | 11.12 |
| Costa Rica | 11 |
| Panamá | 18 |
| República Dominicana | 14 |



SLIPE Vacunación contra COVID-19 en pediatría: Enfrentemos los desafíos. 2021





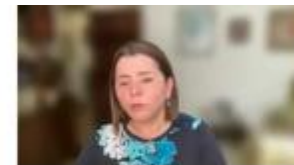
Países que cuentan con aprobación local de vacunas para menores de 12 años son:



> de 5 años: Pfizer

| País | Edad (años) | Vacuna Covid-19 |
|----------------------|-------------|-------------------|
| Chile | >3 | Sinovac |
| Argentina | >3 | Sinopharm |
| Salvador | >6 | Sinopharm, Pfizer |
| Colombia | >3 | Sinovac |
| Venezuela | >3 | Sinopharm |
| Ecuador | >5 | Sinopharm, Pfizer |
| República Dominicana | >5 | Sinovac |
| Perú | >5 | Pfizer |
| Uruguay | >5 | Pfizer |
| Bolivia | >5 | Sinopharm |
| EEUU | >5 | Pfizer |

Fuente: Datos del ministerio de salud de cada país.



■ 4 amplias razones:

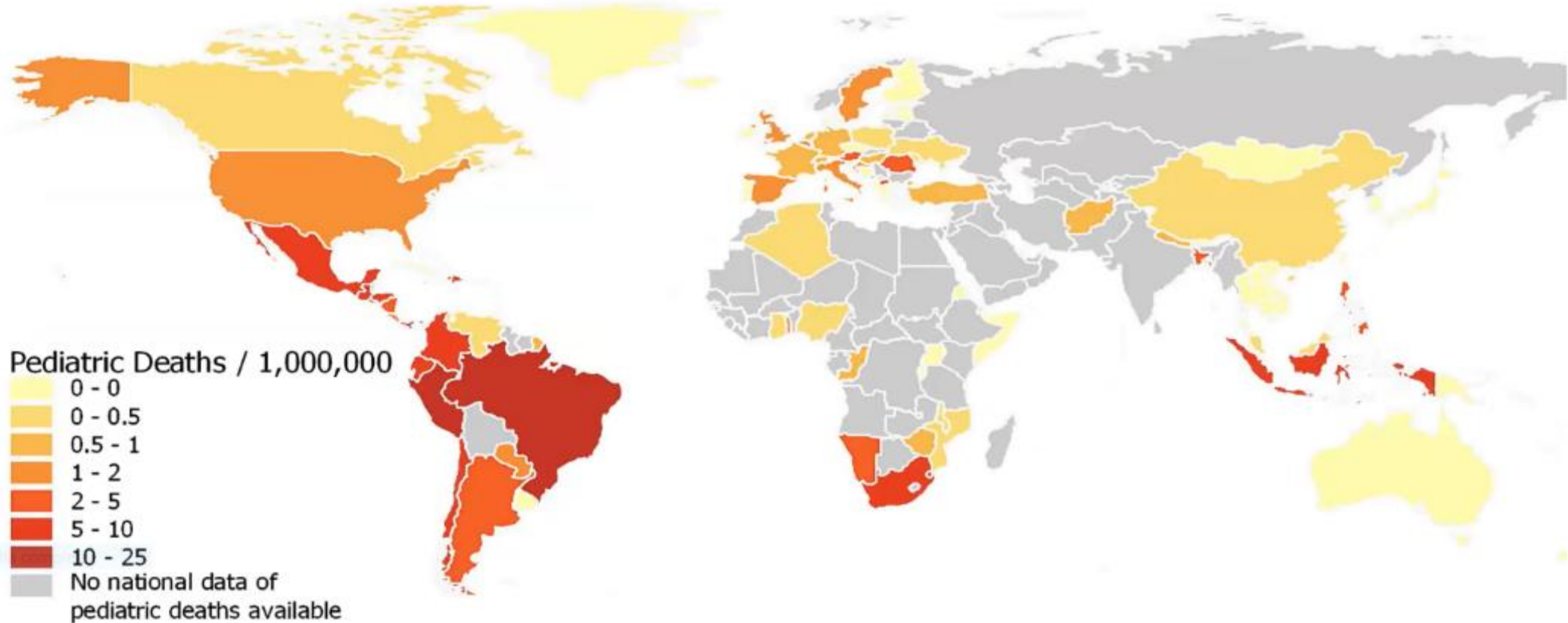
- Protege a los propios niños
- Protege a los demás
- Promover el bienestar de los niños.
- Control de pandemias



■ **3 amplias razones:**

- Relación costo-beneficio de la vacunación COVID-19
- Conocimiento limitado de los efectos a largo plazo de la vacunación covid-19
- Se debe dar prioridad a los adultos mayores en los países en desarrollo.

Mapa mundial de muertes pediátricas nacionales por COVID-19 (/ 1,000,000 niños)



COVID-19 DELTA STRAIN

- Aumenta contagiosidad, no gravedad
- Niveles de gravedad estadísticamente similares antes y después de que el delta fuera dominante
- Adolescentes no vacunados fueron hospitalizados a una tasa 10 veces mayor que los adolescentes completamente vacunados
- Visitas al departamento de emergencias y las hospitalizaciones por COVID-19 fueron 3.4 y 3.7 veces más altas en los estados con la cobertura de vacunación más baja en comparación con los estados con la cobertura de vacunación más alta.



de pantalla completa

Tonzel JL et al MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2021;70:1425–1426
Siegel DA et al MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2021;70:1249–1254

The logo for the Omicron variant, featuring the word "OMICRON" in a stylized, pixelated font on a black background.

Casos según edad



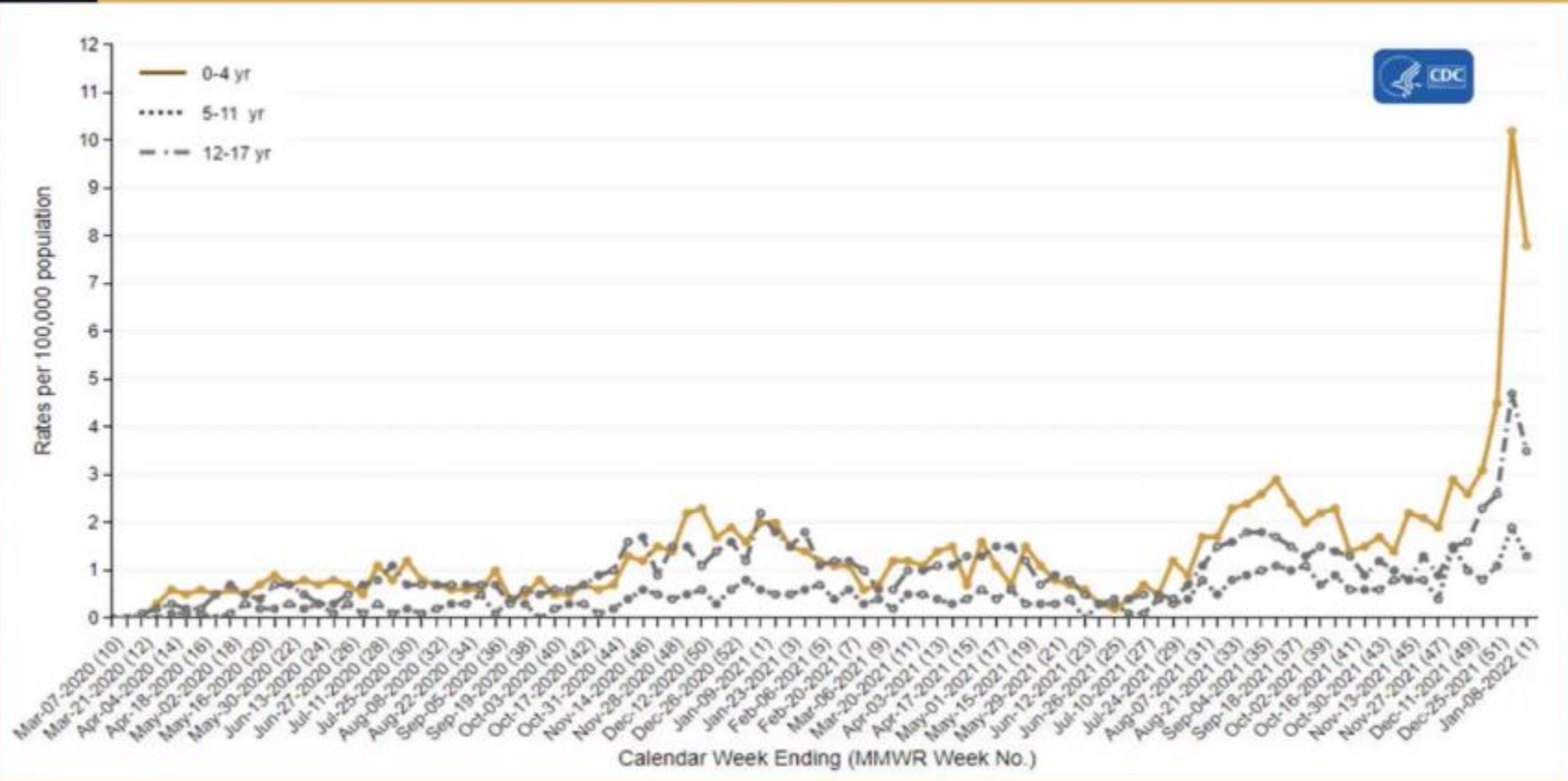
| Dependent: epoch | | Jan - Aug 2020 | Sept 20 - April 21 | May - 13 Dec 21 | 14 Dec 21 - 6 Jan 22 | Total |
|------------------|-----------|-------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|----------------|
| Total N (%) | | 1121 (18.2) | 2316 (37.6) | 2478 (40.2) | 249 (4.0) | 6164 |
| Age (years) | <1 y | 369 (32.9) | 705 (30.4) | 747 (30.1) | 94 (37.8) | 1915 (31.1) |
| | 1 - 4 y | 240 (21.4) | 392 (16.9) | 368 (14.9) | 49 (19.7) | 1049 (17.0) |
| | 5 - 11 y | 239 (21.3) | 494 (21.3) | 531 (21.4) | 53 (21.3) | 1317 (21.4) |
| | 12 - 17 y | 273 (24.4) | 725 (31.3) | 832 (33.6) | 53 (21.3) | 1883 (30.5) |



ISARIC4C (Coronavirus Clinical Characterisation Consortium) UK 06/01/2022

OMICRON

Tasas de hospitalización en niños de 4 años y menores



Interpretive Summary for January 14, 2022





OMICRON



Han aumentado los casos y las hospitalizaciones, pero no la gravedad o las complicaciones

Torjesen | BMJ 2022;376:0110



loading...



American Academy
of Pediatrics

DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™



European Academy of Paediatrics

Paediatric Section of U.E.M.S



TABLE 2. Clinical outcomes and severity among hospitalized COVID-19 case-patients aged 12–18 years, by vaccination status* — 19 pediatric hospitals, 16 states,† June–September 2021

| Characteristic (no. unknown) | Case-patients hospitalized with COVID-19, no. (%) | | |
|---|---|------------------------|--------------------------|
| | Total (N = 179) | Unvaccinated (n = 173) | Fully vaccinated (n = 6) |
| ICU admission | 77 (43.0) | 77 (44.5) | 0 (—) |
| Critically ill patients on life support | 29 (16.2) | 29 (16.8) | 0 (—) |
| Invasive mechanical ventilation | 21 (11.7) | 21 (12.1) | 0 (—) |
| Vasoactive infusions (1) | 20 (11.2) | 20 (11.6) | 0 (—) |
| Extracorporeal membrane oxygenation (2) | 7 (4.0) | 7 (4.1) | 0 (—) |
| Patients with discharge data, no./total no (%) | 172/179 (96.1) | 166/173 (96.0) | 6/6 (100) |
| Hospital length of stay, median (IQR) (10) | 5 (2–9) | 5 (2–9) | 3 (2–4) |
| Died before discharge (7) | 2 (1.2) | 2 (1.2) | 0 (—) |



TABLE 3. Vaccine effectiveness* against COVID-19 among hospitalized patients aged 12–18 years, by vaccination status[†] — 19 pediatric hospitals, 16 states,[§] July–September 2021

| Age group, yrs | No. vaccinated/Total (%) | | Vaccine effectiveness, % (95% CI) |
|----------------|--------------------------|---------------|-----------------------------------|
| | Case-patients | Controls | |
| All | 6/179 (3.4) | 93/285 (32.6) | 93 (83–97) |
| 12–15 | 4/106 (3.8) | 53/179 (29.6) | 91 (74–97) |
| 16–18 | 2/73 (2.7) | 40/106 (37.7) | 94 (78–99) |



© 2021 CDC

Reporting rates of myocarditis (per 1 million doses administered) after Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccination, 7-day risk interval*



| Age group | Males | | Females | |
|---|--------|--------|-----------------------------|--------|
| | Dose 1 | Dose 2 | Dose 1 | Dose 2 |
| 5–11 years | 0.0 | 4.3 | Not calculated [†] | 2.0 |
| 12–15 years | 4.8 | 45.7 | 1.0 | 3.8 |
| 16–17 years (included for reference) | 6.1 | 70.2 | 0.0 | 7.6 |

- **37,810,998** total doses 1 and 2 of vaccine administered[‡]
- Reporting rates exceed background incidence (peach shaded cells)[§]
 - Males: after dose 1 (ages 12–15 and 16–17 years) and after dose 2 (ages 5–11, 12–15, and 16–17 years)
 - Females: after dose 2 (ages 12–15 and 16–17 years)
 - Reporting rates among males substantially lower among ages 5–11 vs. 12–15 and 16–17 years

* Reports of myocarditis after doses 1 and 2 of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine during a 7-day risk interval after vaccination (as of Dec 19, 2021); reports verified to meet case definition by healthcare provider interview and/or medical record review.

[†] Too few reports of females ages 5–11 years to calculate a stable rate.




[‡] Children ages 5–11 years vaccinated Nov 3–Dec 19, 2021, children and adolescents ages 12–15 years vaccinated May 12–Dec 19, 2021.

[§] An estimated 1–10 cases of myocarditis per 100,000 person years occurs among people in the United States, regardless of vaccination status; adjusted for the 7-day risk period, this estimated background is 0.2 to 1.9 per 1 million person 7-day risk period.






COVID-19 vaccination protects against multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) among 12–18 year-olds hospitalized during July–December 2021

| | | |
|--|---|--|
| Vaccination reduced likelihood of MIS-C by:  | ADOLESCENTS HOSPITALIZED WITH MIS-C 95% unvaccinated  | No vaccinated MIS-C patients required life support  |
|--|---|--|

COVID-19 VACCINATION IS THE BEST PROTECTION AGAINST MIS-C

 *Lowest death, 20 patients in 14 patients hospitalized – 20 (1), 100%
†None of them had had vaccine received 1-23 days before hospital admission

bit.ly/MMWR7102 **MMWR**

del parafila completa



PUNTOS CLAVE

- Los niños están sufriendo morbilidad y mortalidad por COVID-19 e impactos sociales sustanciales.
- Será necesario determinar la reactogenicidad, seguridad, inmunogenicidad y dosis de las vacunas en niños de diferentes edades.
- Vacuna pediátrica COVID-19 podría prevenir enfermedades, mitigar los efectos posteriores y permitir que los niños vuelvan a participar en su mundo.



Kamidani S et al COVID-19 vaccine development: a pediatric perspective. Curr Opin Pediatr. 2021 Feb 1;33(1):144-151

¿Vacunación COVID-19 en niños?



yes!



Pero que sean seguras, efectivas
y con estudios que las avalen



"Nadie está seguro, hasta que todos estemos seguros"

mlavila@ccss.sa.cr
avilaaguero@gmail.com
@maluavi



Gracias por su
atención

