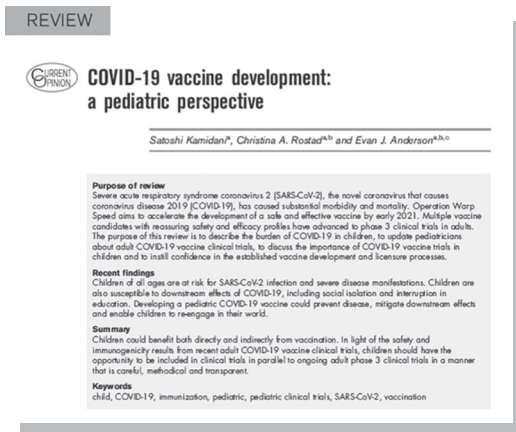


Biblioteca Universitaria, vol. 24, núm 1, enero-julio 2021, pp. 84-85.  
DOI: <https://doi.org/10.22201/dgbsdi.0187750xp.2021.1.1164>



**KAMIDANI, SATOSHIA; ROSTAD, CHRISTINA A.; ANDERSON, EVAN J.**

COVID-19 vaccine development: a pediatric perspective  
Current Opinion in Pediatrics: February 2021  
- Volume 33 - Issue 1 - p 144-151 DOI: 10.1097/MOP.0000000000000978

## Desarrollo de una vacuna covid-19: una perspectiva pediátrica

**E**l objetivo de este artículo es actualizar al pediatra y a todos los interesados sobre el COVID-19 en niños y la creación de una vacuna destinada a generar inmunidad adquirida contra la enfermedad en los niños, sector de la población al que hay que prestar mucha atención.

El texto señala que cuando surge el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus (SARS-CoV-2) se identificó por primera vez el 31 de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, en la República Popular China. El SARS-CoV-2 se diseminó rápidamente en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud calificó a la COVID-19 como una pandemia mundial el 11 de marzo de 2020. Al inicio del mes de octubre de 2020, aproximadamente 7 400 000 casos se notificaron a los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), que incluyen alrededor de 210 000 muertos.

Si bien las medidas adoptadas fueron extremas, como el distanciamiento social, quedarse en casa, llevar mascarillas y careta protectora, lavado de manos, uso de gel antibacterial, esto no fue suficiente para retrasar el contagio de la pandemia por COVID-19; ello ha tenido un alto costo económico, social y educativo.

Pese a las acciones emprendidas la mayor parte de la mortalidad ha sido en adultos mayores; no obstante, los niños de todas las edades corren el riesgo de contraer la infección por SARS-CoV-2 y tener manifestaciones graves de la enfermedad, igualmente son susceptibles a los efectos posteriores de la COVID-19, incluido el aislamiento social y la interrupción en su educación.

El desarrollo de una vacuna segura y eficaz contra la COVID-19 es importante para calmar la morbilidad y la mortalidad. Por lo tanto, una vacuna pediátrica podría prevenir enfermedades y mitigar los efectos posteriores del padecimiento, así como permitir que los niños vuelvan a participar en su mundo.

Los infantes de todas las edades son susceptibles de padecer la infección provocada por el SARS-CoV-2 con manifestaciones graves. Incluso, la mayoría de los casos de COVID-19 en los niños que son asintomáticos de 0 a 4 años y de 5 a 17 años requieren hospitalización, la tercera parte requiere cuidados intensivos.

Además, los niños sanos también corren el riesgo de sufrir graves problemas por la COVID-19 y el síndrome inflamatorio multisistémico conocido en inglés como MIS-C; es una afección grave que parece estar relacionada con la enfermedad, algunos órganos y tejidos se inflaman de forma grave, por ejemplo: el corazón, los pulmones, los vasos sanguíneos, los riñones, el sistema digestivo, el cerebro, la piel, o los ojos; los signos y síntomas dependen de las áreas del cuerpo que se ven afectadas. En su mayoría, los niños infectados con el virus SARS-CoV-2 solo tienen una enfermedad leve; sin embargo, las vacunas pediátricas son indispensables para lograr el control de la transmisión del microorganismo. Los niños transmiten numerosos patógenos entéricos, como influenza, neumococo, rotavirus y hepatitis A.

Tras implementar la vacunación pediátrica con PCV7 en 2000 y PCV13 en 2010, se redujo drásticamente la enfermedad neumocócica invasiva tanto en niños como en adultos; por lo que se cree que la vacunación pediátrica reduce la transmisión comunitaria y previene la enfermedad en la etapa adulta.

Algunos estudios iniciales sugirieron que los niños tienen menos probabilidades de transmitir el SARS-CoV-2 que los adultos, pero análisis recientes han demostrado la transmisión entre los infantes en guarderías y escuelas; los cierres de éstas en todo el mundo ayudaron para que no aumentara el contagio de la población infantil.

Tradicionalmente, cada etapa del desarrollo de una vacuna incorpora la etapa exploratoria, ensayos preclínicos, ensayos clínicos, revisión y aprobación regulatoria y fabricación, esto ocurre en orden secuencial. Para la COVID-19 las fases del desarrollo de la vacuna han ocurrido en paralelo con la fabricación simultánea, debido al apoyo financiero de Occupy Wall Street (OWS). A pesar de la seguridad e inmunogenicidad demostradas en los datos de adultos, los ensayos clínicos no han iniciado en niños. Dado el potencial de beneficios directos e indirectos en la vacunación de niños, los ensayos clínicos pediátricos son necesarios.

Las características críticas de estos ensayos incluyen la seguridad, reactogenicidad e inmunogenicidad de la vacuna en niños, que puede diferir de los adultos. Los infantes tienen diferentes características, de acuerdo con su edad y esto podría afectar la cantidad de administración de una vacuna. ■

### **ACACIA MIJANGOS NOLASCO**

Técnico Académico Asociado "C" T.C.  
Departamento de Selección y Adquisición Bibliográficas-DGBSDI.  
mrmijangos@dgb.unam.mx