

## Documento de postura de la Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica sobre el estado de la inmunización infantil en México y la necesidad de establecer estrategias de captura de susceptibles (*catch up*) en el país

Position paper of the Mexican Association of Pediatric Infectious Diseases (AMIP) on the status of childhood immunization in Mexico and the need to establish catch up strategies in the country

Luis Xochihua-Díaz,\* Napoleón González Saldaña,‡ Federico Javier Ortiz-Ibarra,§  
Abiel Mascareñas de los Santos,¶ Enrique Rodríguez Barragán,|| Antonio Luévanos Velázquez,\*\*  
Marte Hernández Porras,‡‡ Lorena Rodríguez Muñoz,§§ Mariana Merlo Palomera,¶¶ Gonzalo Antonio Neme\*\*\*

\* Presidente de la Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica (AMIP). Subdirector Médico del Instituto Nacional de Pediatría. México.

‡ Consejero Académico permanente de la AMIP. Instituto Nacional de Pediatría. México.

§ Consejero permanente de la AMIP. Hospital Ángeles Pedregal. México.

¶ Delegado por Nuevo León AMIP. Vicepresidente de la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica (SLIPE). México.

|| Vicepresidente de la AMIP. Director Médico del Hospital Ángeles Ciudad Juárez, Chihuahua.

\*\* Consejero permanente de la AMIP. Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde». Guadalajara, Jalisco.

‡‡ Consejero permanente de la AMIP. Instituto Nacional de Pediatría. México.

§§ Delegada de la AMIP. Saltillo, Coahuila.

¶¶ Vocal de Asuntos Internacionales de la AMIP. Guadalajara, Jalisco.

\*\*\* Delegado de la AMIP. Tabasco, México.

### RESUMEN

Desde la alerta en julio de 2020 de la UNICEF a México por una caída histórica en la cobertura de vacunación para la población infantil mexicana se han sumado múltiples factores en corresponsabilidad de esta situación, como ha sido el desabasto de biológicos que ha incrementado en los últimos años, tanto a nivel público como para el sector médico privado, sumado al desajuste en materia de salud que causó la emergencia sanitaria por COVID-19. Algunas de las vacunas del esquema nacional registraron fuertes caídas en su cobertura, como las vacunas de BCG, hexavalente, hepatitis B y neumococo entre otras, que de acuerdo con la UNICEF, únicamente entre 56 a 76% de los niños en México recibieron dichas vacunas en 2019, con una reducción de 20 unidades porcentuales menos que

### ABSTRACT

Since the alert of UNICEF to Mexico in July 2020, there has been a historic drop in vaccination coverage in the Mexican child population. Multiple factors have been added in co-responsibility of this situation, such as the recent shortage of drugs in recent years in both the public and private sectors, and the imbalance in public health caused by the COVID-19 pandemic. Some of the vaccines of the national scheme have registered sharp drops in coverage, such as the BCG, hexavalent, hepatitis B, and pneumococcal, among others. According to UNICEF, only between 56 and 76% of children in Mexico received those vaccines in 2019, presenting a reduction of 20 percentage units in 2018. Moreover, it is estimated that for 2020, this vaccination coverage would fell even more.

**Citar como:** Xochihua-Díaz L, González SN, Ortiz-Ibarra FJ, Mascareñas SA, Rodríguez BE, Luévanos VA et al. Documento de postura de la Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica sobre el estado de la inmunización infantil en México y la necesidad de establecer estrategias de captura de susceptibles (*catch up*) en el país. Rev Latin Infect Pediatr. 2021; 34 (2): 73-78. <https://dx.doi.org/10.35366/100545>

Recibido: 15-06-2021. Aceptado: 05-07-2021.



en 2018, y se estimó que para 2020 las coberturas de vacunación cayeran aún más. Esta situación preocupa a la comunidad pediátrica mexicana, por lo que socios seleccionados de la AMIP realizaron una reunión virtual para analizar el impacto que tendrá la caída de las coberturas de vacunación a nivel nacional en la salud del niño mexicano derivado de la pandemia de COVID-19, haciendo hincapié en la importancia que tendrán los diferentes esquemas de *catch up* de acuerdo con la edad y las dosis aplicadas o faltantes en los próximos años postpandemia de COVID-19, generando un documento de postura que permita proponer estrategias para la atención de este grave problema

**Palabras clave:** Vacunas, *catch up*, COVID-19.

## OBJETIVO

Dentro del marco de la Decimonovena Semana Mundial de las Inmunizaciones 2021,<sup>1</sup> y como parte de las conclusiones generadas en el documento «*Streptococcus pneumoniae*: recomendaciones de un panel de expertos, AMIP 2020»,<sup>2</sup> en el que se recomendó a la AMIP analizar el impacto que tendrá la caída de las coberturas de vacunación a nivel nacional en la salud del niño mexicano derivado de la pandemia de COVID-19, se hace hincapié en la importancia que tendrán los diferentes esquemas de *catch up* de acuerdo con la edad y las dosis aplicadas o faltantes en los próximos años postpandemia de COVID-19, y los riesgos que esta amenaza biológica dejará asociados a la disminución en las coberturas, que podrían ser causantes de nuevos brotes de enfermedades infecciosas previamente controladas, como ha sucedido en algunos países del mundo,<sup>3-5</sup> siendo éste un fenómeno esperado por la suma multifactorial de elementos que han obstaculizado la adecuada distribución y aplicación de los inmunógenos necesarios y obligatorios en nuestro país como en Latinoamérica durante la pandemia, tal y como fue mostrado por la Organización Panamericana de la Salud (PAHO, por sus siglas en inglés) en su documento «Resumen de la situación de los programas nacionales de inmunización durante la pandemia de COVID-19, julio de 2020».<sup>6</sup> Por lo que, con la intención de contribuir sobre el análisis de esta problemática y sus posibles estrategias de mejora que favorezcan la recuperación lo antes posible de los niveles de coberturas adecuados, la Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica (AMIP) realizó una reunión virtual entre sus asociados para la elaboración del presente documento de postura sobre el estado de la inmunización infantil en México y la necesidad de establecer estrategias de captura de susceptibles (*catch up*) en el país.

*This situation is an important concern to the Mexican pediatric community, so selected fellows of the AMIP held a virtual meeting to analyze the impact that the fall in vaccination coverage at the national level will have on the health of Mexican children derived from the COVID-19 pandemic. The following work emphasizes the importance that different catch-up schemes will have according to age, doses applied, or missing shots in the following years after the COVID-19 pandemic; thus, generating a position statement that shows proposing strategies to mitigate this serious health problem.*

**Keywords:** Vaccines, *catch up*, COVID-19.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Como parte del compromiso de la Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica (AMIP) de generar y difundir el conocimiento científico entre la comunidad pediátrica mexicana y latinoamericana, así como asesorar a las autoridades competentes en su área de experiencia, se asignó a especialistas del área en una mesa de trabajo en la modalidad digital. El total del grupo opinó sobre los aspectos más relevantes a revisar, así como las principales recomendaciones que fueron incluidas en este documento de postura, que además fue revisado por los delegados estatales de la asociación con el objetivo de ser difundido por medio de los canales oficiales de la misma.

## ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Hoy día, la salud global se encuentra bajo grave amenaza de sufrir nuevos embates por enfermedades infecciosas que se encontraban bajo control o eliminadas, esto como consecuencia de las caídas en forma generalizada de las coberturas de vacunación en casi todos los países (*Figura 1*).

El 16 de julio de 2020 la UNICEF alertó a México por una caída histórica en la cobertura de vacunación para la población infantil mexicana. Una de las principales razones argumentadas podría ser el desajuste en materia de salud que causaron las decisiones tomadas alrededor de la emergencia sanitaria por COVID-19 y a la lucha de los países por contener e incluso eliminar la enfermedad. Algunas de las vacunas que registraron fuertes caídas en el suministro fueron la vacuna BCG o bacilo de Calmette-Guérin, de acuerdo con esta oficina, únicamente 76% de los niños en México recibieron dicha vacuna en 2019, con una reducción de 20 unidades porcentuales menos que en 2018. Comportamiento similar fue en el porcentaje de niños vacunados contra la difteria y el tétanos con 84% en

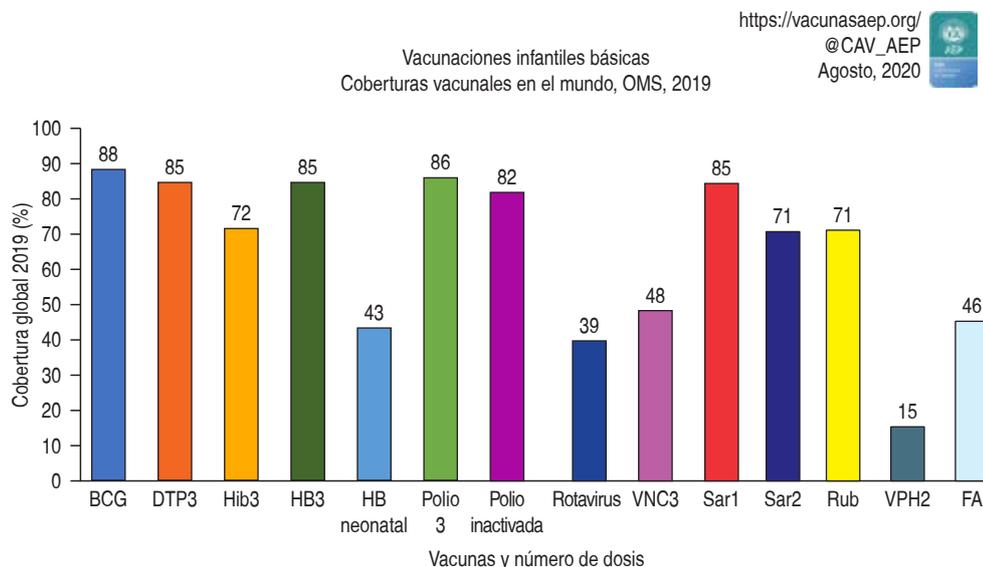


Figura 1:

Coberturas de vacunación básica según la Organización Mundial de la Salud. Julio 2020.  
BCG = bacilo de Calmette-Guérin; DTP3 = difteria, tétanos, tos ferina (tercera dosis); Hib3 = *Haemophilus influenzae* tipo b (tercera dosis); HB3 = hepatitis B (tercera dosis); VNC3 = vacuna neumocócica conjugada (tercera dosis); Sar1 y 2 = sarampión (primera y segunda dosis); Rub = rubéola; VPH2 = virus del papiloma humano (segunda dosis); FA = fiebre amarilla.  
Fuente: adaptado de OMS, julio de 2020.

Polio inactivada: una dosis de VPI en países que usan la vacuna atenuada

Rotavirus: pauta completa

FA: fiebre amarilla en países endémicos

2019, cuando estas dosis de DTP habían alcanzado hasta 99% en 2015 y 90% en 2018.<sup>7</sup>

Preocupa entonces el desajuste en materia de salud que provocó la emergencia sanitaria por COVID-19. Se han estimado coberturas de BCG en 76%, neumococo en 56%, Difteria, Pertussis acelular, Tétanos (DPaT) en 82%, rotavirus en 82%, polio en 82%, hepatitis B en 84%, sarampión, rubéola y paperas en 73%, respectivamente.

La Organización Panamericana de la Salud ha estimado que por cada 10 niños que mueran por COVID-19, morirán 100 niños más por enfermedades prevenibles por vacunación.

En México, en los últimos años, se han documentado caídas importantes en las coberturas de vacunación infantil en nuestro país, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018-2019 mostró que ninguna entidad federativa alcanzó la cobertura útil con todos los biológicos que componen el esquema de vacunación y que sólo 49.1% de padres de familia o cuidadores estuvieron en posibilidad de mostrar la cartilla nacional de salud durante la encuesta.<sup>8</sup>

Por otra parte, como un reflejo de estas caídas de cobertura, en los años 2018, 2019 y 2020 se han documentado en nuestro país brotes epidémicos en adolescentes y adultos jóvenes tanto de sarampión como de parotiditis.<sup>9-11</sup> De igual forma, enfermedades como el tétanos y la tosferina en los lactantes se han visto incrementadas y se presentan

como amenazas biológicas en la población infantil mexicana.<sup>12</sup>

Con base en los resultados mostrados por la ENSANUT 2018,<sup>8</sup> México presenta coberturas de vacunación subóptimas que se considera serán incrementadas por el confinamiento generado por la pandemia de COVID-19, existiendo además del arrastre en el déficit de vacunación para varias enfermedades infecciosas una caída dramática de las coberturas de inmunizaciones, secundarias al confinamiento severo de la pandemia y al cierre parcial o total de áreas para unidades de vacunación y además de la realización incompleta de las semanas nacionales de salud en el año 2020.

Por otra parte, se estima que por la pandemia, en la actualidad, cuatro de cada 10 niños en México tienen su esquema de vacunación incompleto; igualmente es alarmante el reporte de que nueve de cada 10 niños no vacunados en nuestro país fue por falta de biológicos en estas unidades, como lo documenta el Observatorio Mexicano de Vacunación.<sup>13</sup>

Un ejemplo específico es la caída de la cobertura de la vacuna de neumococo conjugada, inmunógeno que no ha presentado desabasto oficial, pero que las cifras de cobertura presentadas por el Observatorio Mexicano de Vacunación, hasta el 31 de marzo de 2021, reportan en niños de un año que 82.2% tienen una sola dosis de la vacuna y que 68.4% alcanza cobertura con dos dosis, pero sólo 37.5% de estos niños alcanzan una cobertura mínima adecuada de tres

dosis como marca el esquema de vacunación nacional. El principal argumento para la no administración de este vital inmunógeno es el no contar con el biológico disponible en el sitio de vacunación (Figuras 2 y 3).<sup>13</sup>

Esto es preocupante, ya que en los últimos años se ha reportado incremento en el número de neumonías, así como enfermedades invasivas por neumococo, tanto en meningitis como en bacteriemias con mayores resistencias a diversos antibióticos, por serotipos contenidos en la vacuna PCV13, cuando la evidencia internacional es clara y contundente que tras la introducción de dichas vacunas debe existir una disminución significativa de casos de neumonía comunitaria, así como en otras enfermedades invasivas por este patógeno.

Los retos actuales nos enfrentan no sólo a vencer el miedo de los padres a llevar a sus hijos a los hospitales y centros de salud a vacunar, sino a evitar al máximo las oportunidades perdidas por desabasto de vacunas, como ya fue mencionado con la vacuna BCG, que por largos periodos se ha negado a la población bajo la excusa de estar agotado su abasto a nivel nacional, lo que se considera se verá reflejado en un incremento de formas graves de tuberculosis.

## POSTURA Y RECOMENDACIÓN DE ESTRATEGIAS DE LA AMIP 2021

1. Esta asociación se apega a la recomendación de la OMS/OPS que establece que los calendarios de vacunación se completen en los tiempos progra-

mados para la edad, con vacunas eficaces y que hayan demostrado su seguridad; además, se debe vigilar mantener los niveles ideales de vacunación, favoreciendo, de ser necesario, la implementación de programas de **captura de susceptibles (catch up)**.

2. Con base en los bajos niveles de cobertura vacunal reportados en los últimos años en México y favorecido por los obstáculos generados por la pandemia del SARS-CoV-2, la AMIP recomienda **que se debe priorizar en México un programa de captura de susceptibles (catch up)** a la brevedad, que se sume a las **Semanas Nacionales de Salud** y a los programas permanentes de vacunación en nuestro país.
3. El **Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Salud**, debe garantizar el abasto de vacunas en todos los centros de vacunación del país para disminuir el riesgo de **oportunidades perdidas y reemergencia** de enfermedades infecciosas previamente controladas.
4. La AMIP recomienda generar programas de vacunación segura dentro del periodo de pandemia, **utilizando estrategias como la de vacunación en tu automóvil o la de captura casa por casa**, estrategia que ha dado excelente resultado en situaciones previas, entre otras.
5. La AMIP recomienda establecer sinergias con los colegios y asociaciones de pediatría, así como la medicina pediátrica privada, para la integración de programas conjuntos de consultas para la revisión de cartillas de vacunación y puesta al día de la

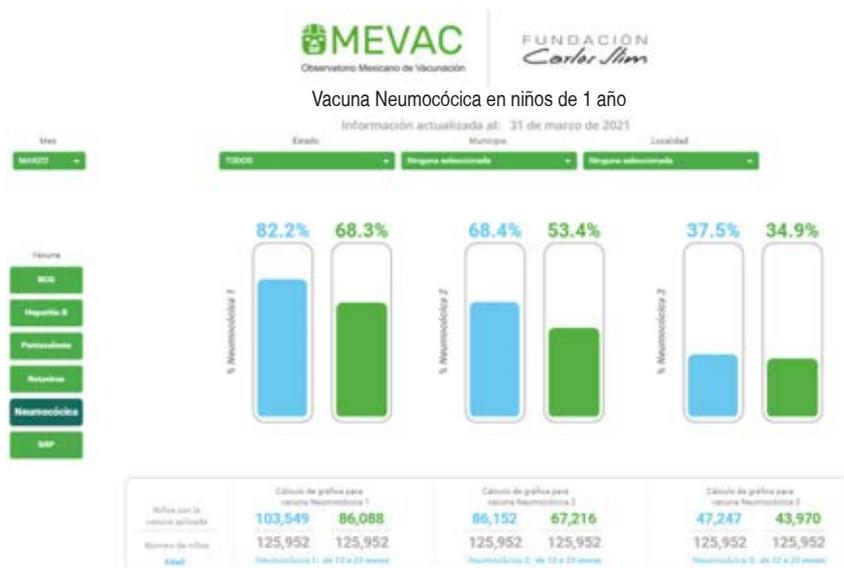


Figura 2:

Cobertura de vacuna de neumococo conjugada en niños de 1 año al 31 de marzo del 2021, de acuerdo con los registros del Observatorio Mexicano de Vacunación. Tomada de: Observatorio Mexicano de Vacunación.<sup>13</sup>

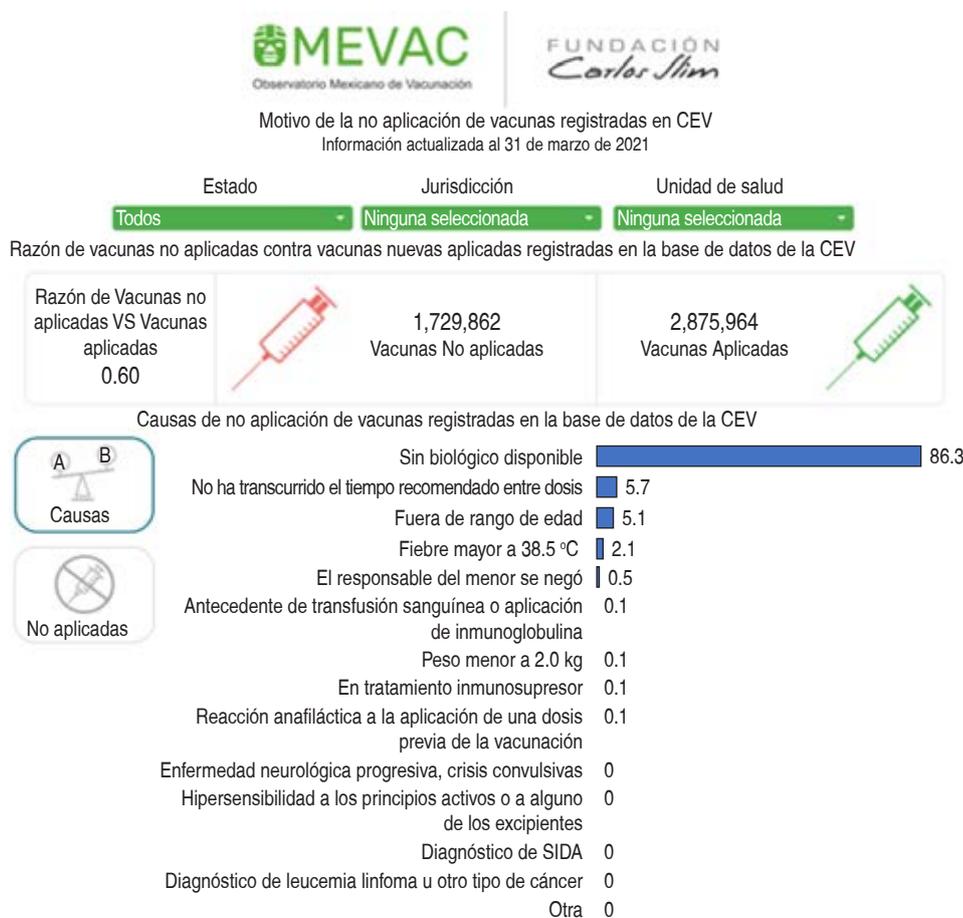


Figura 3:

Motivo de la no aplicación de vacunas registradas en la Cartilla electrónica de vacunación al 31 de marzo del 2021, de acuerdo con los registros del Observatorio Mexicano de Vacunación. Tomada de: Observatorio Mexicano de Vacunación.<sup>13</sup> CEV = cartilla electrónica de vacunación.

misma, a través de consultas gratuitas o de bajo costo, que coadyuve a subsanar lo antes posible los déficits de cobertura.

6. Recomienda fortalecer la política de difusión por los diversos medios de comunicación de los riesgos de amenazas epidemiológicas latentes y el beneficio de la captura de susceptibles en el país.
7. La AMIP se suma al combate de los retos para la salud 2019,<sup>14</sup> para hacer un frente común contra los grupos antivacunas, favoreciendo la difusión de información fidedigna y confiable a profesionales de la salud, usuarios y familiares que acrecienten la confianza sobre la vacunación a nivel mundial y disminuya el número de renuncias y rechazos a la vacunación.

## REFERENCIAS

1. Semana Mundial de la Inmunización 2021. OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/campaigns/world-immunization-week/2021>
2. Xochihua-Díaz L, Ortiz-Ibarra FJ, González Saldaña N, Rodríguez Barragán E, Luévanos Velázquez A, Merlo Palomera M et al. *Streptococcus pneumoniae*: recomendaciones de un panel de expertos, AMIP 2020. Rev Latin Infect Pediatr. 2021; 34 (1): 17-19.
3. CDC. Global Measles Outbreaks Updated May 20, 2021. Available in: <https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/data/global-measles-outbreaks.html>
4. OPS. Actualización epidemiológica: difteria. 17 de noviembre de 2020. Resumen de la situación en las Américas. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53173/EpiUpdate17November2020\\_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53173/EpiUpdate17November2020_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
5. La OMS prepara la respuesta ante una posible reemergencia de la polio en la región Europea. Oficina Regional de la OMS en Europa 06 febrero 2020. Disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/polio-preparativos-por-riesgo-reaparicion-en-europa>
6. PAHO. Resumen de la situación de los programas nacionales de inmunización durante la pandemia de COVID-19, julio del 2020. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52520>
7. INFOBAE. México. UNICEF alertó a México por caída histórica en cobertura de vacunación para infantes. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/>

- mexico/2020/07/16/unicef-alerta-a-mexico-por-caida-historica-en-cobertura-de-vacunacion-para-infantes/
8. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2020. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/>
  9. Solórzano-Santos F, Garduño-Espinoza J, Muñoz-Hernández O. Measles outbreak during the COVID-19 pandemic in Mexico. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2020; 77 (5): 282-286.
  10. Dirección General de Epidemiología. Casos confirmados por sarampión 2020. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/casos-confirmados-por-sarampion-2020>
  11. González RA, Ramiro MM, Machuca RA. Avisos Epidemiológicos por Situaciones Emergentes. Situación Epidemiológica de Parotiditis. *Boletín Epidemiológico del Instituto Nacional de Pediatría.* 2018; 6 (1): 1-2.
  12. Boletín Epidemiológico. Vigilancia Epidemiológica Semana 20, 2021. Dirección General de Epidemiología.
  13. Observatorio Mexicano de Vacunación. Información acumulada al 31 de marzo del 2021. Disponible en: <https://www.omevac.mx/>
  14. OMS/OPS. Cuáles son las 10 principales amenazas a la salud en 2019. [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14916:ten-threats-to-global-health-in-2019&Itemid=135&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14916:ten-threats-to-global-health-in-2019&Itemid=135&lang=es)

**Financiamiento:** AMIP.

**Conflicto de intereses:** Ninguno.

*Correspondencia:*

**Federico Javier Ortiz-Ibarra**

E-mail: [dr\\_javierortiz@yahoo.com](mailto:dr_javierortiz@yahoo.com)