

Dr. Fortino Solórzano Santos  
 Hospital Infantil de México, "Federico Gomez", SS.  
 Dirección electrónica: solorzanof056@gmail.com  
 Dra. Bibiana Marriaga Nuñez  
 Hospital General de Zapopan, Secretaría de Salud, Unidad  
 de Nosocomiales Hospital Arboledas, Guadalajara Jalisco.  
 Dirección electrónica: bibimar3@hotmail.com

## Editorial

### El Sarampión y la población de adolescentes y adultos jóvenes

## From the editors

### Measles and adolescents and young adults' population

El sarampión es una enfermedad exantemática que clásicamente se consideraba una enfermedad de la infancia, sin embargo, posterior a la administración masiva de la vacuna, diferentes factores han condicionado una mayor frecuencia de casos en adolescentes y adultos jóvenes en los últimos años.

El 29 de enero del 2024 la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) emitieron una alerta epidemiológica de Sarampión en la Región de las Américas ante el incremento de casos a nivel global y la ocurrencia de casos importados, habiéndose confirmado 105 casos hasta el 23 de marzo del 2024; en los Estados Unidos de América del 1 de enero de 2020 al 28 de marzo de 2024, el CDC notificó 338 casos confirmados de sarampión; 97 (29%) de estos casos ocurrieron durante el primer trimestre de 2024. Entre los 338 casos notificados, la mediana de edad de los pacientes fue de 3 años (rango = 0 a 64 años), 309 (91%) pacientes no estaban vacunados o tenían un estado de vacunación desconocido, más de la mitad de los casos (191; 58%) ocurrieron en personas entre 16 meses y 19 años, el 15% eran mayores de 20 años.<sup>1</sup>

En México en los inicios de la pandemia de la Covid 19 (2020), se presentó un brote con 196 casos confirmados, con origen desconocido de la fuente primaria de infección, que pertenecieron al genotipo D8. En este grupo de casos el 39% tenía una edad de 21-40 años y el 10% eran mayores de 41 años; se desconoce cual era su estado de anticuerpos en suero antes de la infección. La proporción de alrededor del 50% de infectados mayores de 21 años es una muestra de la mayor susceptibilidad en estos grupos de edad en la actualidad. Las posibilidades para mayor susceptibilidad en este grupo son: el no haber sido vacunados, fracasos primarios a la vacunación, que sólo hayan recibido una dosis como parte de su esquema de vacunación, pérdida paulatina del nivel de anticuerpos protectores, muy baja o nula exposición a casos con el virus silvestre y que en el esquema nacional de inmunizaciones no se había contemplado la aplicación de dosis complementarias en adolescentes y adultos.<sup>2</sup>

Del año 2021 a 2023 no se detectó ningún caso. En 2024 se han identificado 4 casos; uno importado y tres casos probablemente relacionados a importación.<sup>3</sup>

Existen estudios que hacen evidente la disminución o desaparición de niveles protectores de anticuerpos, lo que va incrementando paulatinamente la población susceptible, esto se ve favorecido por la baja exposición al virus silvestre durante el período en que sus niveles son protectores, aunado al grupo de no respondedores a la vacuna. En un estudio en Brasil se estudiaron 162 adultos, predominantemente jóvenes (mediana de edad 30 años), tuvieron una mediana del intervalo entre las dosis de vacuna SRP (Sarampión, Rubeola, Paperas) de 13.2 años y la mediana del tiempo desde la última dosis fue de 10.4 años, en ellos la tasa de seropositividad fue del 32.7% mediante ELISA y del 75.3% mediante quimioluminiscencia<sup>4</sup> que refleja una tasa muy baja de seroprotección, a lo que se suma el problema de fallas primarias y secundarias a la vacunación.<sup>5</sup> Diversos estudios han encontrado esta baja seroprevalencia en jóvenes oscilando entre 60-80%.<sup>6-8</sup> Ambos elementos fundamentan la estrategia de mantener un esquema primario con dos dosis y revacunación a los 6 años y posteriormente en adolescentes y adultos.

Una población de riesgo mayor lo representan los adultos jóvenes trabajadores de la salud, cuya seroprevalencia también suele ser baja, especialmente en aquellos que solo recibieron una dosis de vacuna.<sup>9,10</sup>

A nivel mundial la cobertura de vacunación ha estado mucho más baja de la establecida a nivel de la población necesaria para prevenir la transmisión sostenida del sarampión. De acuerdo a los resultados de la ENSANUT 2022 la cobertura nacional con vacuna triple viral en población pediátrica alcanzó sólo el 61.8% con IC 55.6-67.6 % por debajo del objetivo del 95 %. En adultos entre 20 y 49 años de edad fue del 18.7%.<sup>11,12</sup>

El Centro Nacional para la Salud de Infancia y la Adolescencia ha emprendido una campaña intensiva de vacunación con el objetivo de reducir rápidamente el número de susceptibles. Se han implementado actividades de intensificación de vacunación peridomicilio ante la presencia de casos sospechosos, en municipios de alto riesgo y en aquellos que son corredores de población migrante dentro del país y los municipios fronterizos del país. Se recomienda aplicar la vacuna SRP a niñas y niños de un año con una segunda dosis a los 18 meses (ó 1 mes después de aplicada la primera dosis) y aquellos que tengan o estén por cumplir 6 años, además en los menores de 10 años que no han sido revacunados o no han recibido la segunda dosis, así como a la población rezagada. Ante la presencia de brote iniciar con vacunación intensiva con la primera dosis de vacuna SRP en > 6 meses a 11 meses. De estar disponible, se podrá aplicar la vacuna SR a adolescentes de 10 a 19 años.<sup>3</sup>

Con base en la información sobre una importante susceptibilidad entre los adolescentes y adultos jóvenes, deberá plantearse una estrategia de vacunación en estos grupos, particularmente entre aquellos que tienen mayor riesgo de exposición como son los trabajadores de la salud y los estudiantes (en especial los que acuden a centros cerrados). La revacunación en adultos jóvenes con vacuna SRP no está contraindicada y estudios de seguimiento muestran que una dosis en etapa de adultos prolonga los títulos seroprotectores más allá de 11 años, lo cual apoya el que se aplique una dosis en adultos jóvenes.

Ante la amenaza de la aparición de casos nuevos en nuestro país es necesario impulsar y fomentar la vacunación para volver a alcanzar el objetivo de cobertura del 95%. Este tendrá que ser un esfuerzo conjunto entre el sector salud, población general y medios de comunicación.

## Referencias

1. Mathis AD, Raines K, Masters NB, Filardo TD, Kim G, Crooke SN, Bankamp B, Rota PA, Sugerman DE. Measles - United States, January 1, 2020-March 28, 2024. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2024 Apr 11; 73 (14): 295-300.
2. 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.
3. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Número 14 | Volumen 41 | Semana 14 | Del 31 de marzo al 6 de abril del 2024. (<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/909238/sem14.pdf>)
4. Castiñeiras ACP, Sales AC, Picone CM, Diogo CL, Rossi ÁD, Galliez RM, Ferreira ODC Jr, Castiñeiras TMPP, Lopes MH, Sartori AMC. The decline of measles antibody titers in previously vaccinated adults: a cross-sectional analysis. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2024 Jan 5; 66: e4.
5. Sheffer R, Bucris E, Amitai Z, Indenbaum V, Lustig Y, Savion M, et al. Measles outbreak associated with a preschool setting among partially vaccinated children in the Tel Aviv District, Israel, October 2023. *Vaccine.* 2024; 42 (13): 3153-3156.
6. Pedranti M, Isa MB, Riberi MI, Hernandez G, Alfaro J, Tenaglia M, et al. Measles and Rubella Seroprevalence Among Children and Adolescents of Córdoba, Argentina: A Cross-Section Study in the Context of the Elimination Program. *Viral Immunol.* 2023; 36 (6): 429-434.
7. Kia M, Nekooei F, Alipour AH, Hashemi SMA, Salimi V, Fattahi MJ, et al. Investigation of the Seroprevalence of Antimeasles Immunoglobulin G Antibody in Students at Shiraz University of Medical Sciences. *Viral Immunol.* 2023; 36 (6): 424-428.
8. Dyda A, Broome A, Rawlinson W, Mahimbo A, Saha A, Kefalas B, et al. Measles, mumps, rubella and varicella antibodies among international and domestic university students. *J Travel Med.* 2024; 31 (1): taae004.
9. Han SB, Park SH, Yi Y, Ji SK, Jang SH, Park MH, et al. Measles seroprevalence among healthcare workers in South Korea during the post-elimination period. *Hum Vaccin Immunother.* 2021; 17 (8): 2517-2521.
10. Cuerda A, González MIT, López Aparicio A, Monfort Vinuesa C, López Pedraza MJ, Isidoro B, et al. Seroprevalence for measles among healthcare workers in Madrid, Spain. *J Hosp Infect.* 2023; 147: 63-67.
11. Mongua-Rodríguez N, Delgado-Sánchez G, Ferreira-Guerrero E, Ferreyra-Reyes L, Martínez-Hernández M, Cenizales-Quintero S, et al. Cobertura de vacunación en niños, niñas y adolescentes en México. *Salud Pública Mex.* 2023; 65 (supl 1): S23-S33.
12. Mongua-Rodríguez N, Ferreira-Guerrero E, Delgado-Sánchez G, Ferreyra-Reyes L, Martínez-Hernández M, Canizales-Quintero S, et al. Vacunación en adultos y adultos mayores en México. *Salud Pública Mex.* 2023; 65: s146-s152.