

Señor editor, la vacunación ha sido ampliamente reconocida como uno de los logros más importantes para la salud pública, dado su éxito en reducción de morbilidad y costo efectividad. Originándose con Edward Jenner en 1796, quien introdujo la primera forma de inmunización, tomando material purulento de una lesión en la mano de una mujer lechera con viruela vacuna e inoculándola en la piel de un niño. Esta fue la forma en que se condujo a la erradicación de la viruela a nivel mundial (1). El auge de las inmunizaciones permitió a la comunidad científica avances en la investigación de nuevas vacunas y gracias a ello disminuyó la mortalidad infantil y las secuelas devastadoras de infecciones graves como la meningitis bacteriana por *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*, de una forma dramática.

La humanidad es lo que es hoy, gracias a que la salud y desarrollo desde la infancia se ha beneficiado de los programas de inmunizaciones, evitando de esta manera más de 3 millones de muertes anuales a nivel mundial por enfermedades inmunoprevenibles (2). Sin embargo, en los últimos años ha habido preocupación por el surgimiento de creencias que son peligrosas en torno a la vacunación. La Organización Mundial de la Salud ha nombrado el rechazo a vacunarse como una de las 10 principales amenazas para la salud mundial en 2019, ya que se había registrado un aumento 30% de los casos de sarampión a nivel mundial (2). La reticencia a la vacunación se define como la tardanza en aceptar vacunas seguras o el rechazo de estas pese a la disponibilidad de las mismas en los servicios de vacunación; inciden factores como la desinformación, complacencia, comodidad y confianza (2).

La reticencia puede responder a mitos relacionados a componentes específicos de las vacunas como el formaldehído, utilizado para la inactivación de virus y toxinas bacterianas; o el aluminio, coadyuvante que potencia la respuesta inmune a la vacuna, el cual ha demostrado seguridad durante décadas de uso y solo en raras ocasiones

se ha asociado a reacciones locales graves; ambos componentes siguen siendo utilizados en vacunas de forma segura (1,3). Se debe mencionar el timerosal, preservante a base de mercurio, que la mayoría de vacunas infantiles ya no lo contienen; sin embargo los estudios demuestran que los niveles de exposición al timerosal presente en las vacunas no representan riesgos a la salud en infantes vacunados, no obstante su uso ha disminuido por las reformulaciones de las vacunas en presentación mono dosis (1,4).

Una publicación de la revista The Lancet en 1998 relaciona la vacuna triple vírica (sarampión, rubeola y parotiditis) con el aumento de casos de autismo, 12 años después, la revista se retractó debido a que se descubrió varias deficiencias metodológicas en el artículo y actualmente se ha demostrado que no existe causalidad entre la vacuna triple vírica y autismo; sin embargo esto causó un impacto negativo en la confianza en la seguridad de la vacuna (1,5) y por último la pandemia de Covid-19, tuvo un efecto negativo en la percepción global sobre la fabricación y seguridad de las vacunas debido a especulaciones y teorías conspirativas (1). El rechazo a las vacunas puede ser reforzado por líderes o movimientos sociales observados principalmente en países industrializados. La principal repercusión de estos eventos son los brotes de enfermedades inmunoprevenibles que estaban en el camino de ser erradicadas y nuevamente están siendo de preocupación mundial.

Por otro lado está el escenario de los países en vías de desarrollo como Guatemala, donde las coberturas de vacunación se ven afectadas por brechas en el acceso, disponibilidad y educación a nivel comunitario; evidenciándose con brotes de tos ferina por ejemplo. Sin embargo, en 2024 se elaboró la ley de vacunación (Decreto 25-2024) emitida por el Congreso de la República, dando un marco normativo para la planificación estratégica, asignación de recursos y fortalecimiento del sistema de información que garantice el acceso a la vacunación de forma equitativa y sostenible, incluyendo las poblaciones vulnerables. Esto es un avance que cierra algunas brechas y llena vacíos existentes en coberturas nacionales.

El papel del pediatra o el profesional de la salud es informarse y actualizarse con fuentes confiables, para que la asesoría a los padres y pacientes sea efectiva, resultando en una vacunación voluntaria y eficaz. Difícil imaginar un mundo sin vacunas, uno donde la población mundial sea diezmada por virus como polio, sarampión, viruela, o bacterias como *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*; tal como hace 200 años ese era el panorama. Concientizar, educar y promover el valor de la vacunación para la salud individual y colectiva es un reto que debe trascender de generación en generación.

Bibliografía

1. Löffler P. Review: Vaccine Myth-Buster - Cleaning Up With Prejudices and Dangerous Misinformation. *Front Immunol.* 2021;12:663280. Doi: 10.3389/fimmu.2021.663280
2. Organización Panamericana de la Salud. Cuáles son las 10 principales amenazas a la salud en 2019. <https://www.paho.org/es/noticias/17-1-2019-cuales-son-10-principales-amenazas-salud-2019>. Enero de 2019. Accedido: 10 de mayo, 2025.
3. Food and Drug Administration. Common Ingredients in FDA-Approved Vaccines. <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/safety-availability-biologics/common-ingredients-fda-approved-vaccines>. Diciembre 2024. Accedido: 9 de mayo, 2025.
4. Leslie K. Ball, Robert Ball, R. Douglas Pratt; An Assessment of Thimerosal Use in Childhood Vaccines. *Pediatrics.* 2001;107(5):1147–1154. Doi: 10.1542/peds.107.5.1147
5. Eggertson L. Lancet retracts 12-year-old article linking autism to MMR vaccines. *CMAJ.* 2010;182(4):199-200. Doi: 10.1503/cmaj.109-3179