

VACUNACION: una política de salud que debemos promover

Las vacunas salvan millones de vidas cada año y constituyen una de las más seguras y efectivas intervenciones en salud pública, proporcionando beneficios sobre el control y la prevención de enfermedades, así como sociales y económicos.

La vacunación, junto con la potabilización de las aguas, ha sido la medida preventiva más eficaz para disminuir el número de enfermedades que afectan a los seres humanos, así como el número de fallecidos ocasionados por dichas enfermedades.

Como estrategia sanitaria, **la vacunación es, sin duda, la mejor inversión en salud pública. Implica no sólo un beneficio para la salud del propio individuo sino que favorece también a toda la comunidad.** La vacunación protege a la persona que se vacuna (las enfermedades infecciosas siguen presentes y cualquiera que no esté protegido se puede infectar), y **también protege a las personas del entorno.** Una pequeña proporción de personas no responde a las vacunas (ninguna vacuna es efectiva al 100%), otras no pueden ser vacunadas (por edad, patología, alergia a algún componente de la vacuna, inmunodeficientes) y solo cuentan con la **inmunidad colectiva como barrera ante las enfermedades infecciosas.** De esta manera, las personas no vacunadas se protegen porque en esa población mayoritariamente vacunada hay menos individuos capaces de contagiar, creando la inmunidad colectiva, también conocida como “efecto rebaño”. El objetivo final de la vacunación sistemática es la erradicación, eliminación y control de enfermedades inmunoprevenibles.

Conviene recordar que hasta la primera mitad del siglo XX el número de vacunas disponible para toda la población era bastante limitado. Fue a partir de los años cincuenta y sesenta cuando su número se fue incrementando paulatinamente. Este hecho obligó a agrupar las vacunas y a distribuirlas en el tiempo con un doble objetivo: que la inmunización no interfiriera entre sí, disminuyendo su respuesta, y que los niños estuvieran protegidos lo antes posible. A tal efecto se crearon y diseñaron los calendarios vacunales o calendarios oficiales de vacunación (en anexo, el de nuestro país).

En la actualidad, se podría decir que la población susceptible de ser vacunada se ha ampliado considerablemente. Además de los niños, hay vacunas que se administran en la adolescencia, y otras en la edad adulta que se suministran a colectivos o grupos de riesgo. Hay además otros factores de riesgo que están recibiendo creciente atención, como el aumento del número de desplazamientos a o desde países considerados poco habituales; para estos casos se están diseñando programas vacunales exclusivos para viajeros y emigrantes, con independencia de su edad.

Aunque las enfermedades prevenibles mediante vacunación se han vuelto raras en muchos países, los agentes infecciosos que las causan siguen circulando en otros. En un mundo tan interconectado como el actual, pueden cruzar fácilmente las fronteras geográficas e infectar a cualquiera que no esté

protegido. Así, por ejemplo, en los últimos años se han producido brotes de sarampión en poblaciones no vacunadas de diferentes países.

En nuestro país, se sanciona en 2019 la Ley 27491. Control de enfermedades prevenibles por vacunación. En ella, se entiende a la **vacunación como una estrategia de salud pública preventiva y altamente efectiva. Se la considera como bien social**, sujeta a los siguientes principios:

- a) Gratuidad de las vacunas y del acceso a los servicios de vacunación, con equidad social para todas las etapas de la vida;
- b) Obligatoriedad para los habitantes de aplicarse las vacunas;
- c) Prevalencia de la salud pública por sobre el interés particular;
- d) Disponibilidad de vacunas y de servicios de vacunación;
- e) Participación de todos los sectores de la salud y otros vinculados con sus determinantes sociales, con el objeto de alcanzar coberturas de vacunación satisfactorias en forma sostenida.

Se declara a la vacunación como de interés nacional, entendiéndose por tal a la investigación, vigilancia epidemiológica, toma de decisiones basadas en la evidencia, adquisición, almacenamiento, distribución, provisión de vacunas, asegurando la cadena de frío, como así también su producción y las medidas tendientes a fomentar la vacunación en la población y fortalecer la vigilancia de la seguridad de las vacunas.

Cabe señalar que solo pueden ser utilizadas aquellas vacunas formalmente aprobadas por la autoridad sanitaria nacional de acuerdo con las correspondientes normas legales en vigencia sobre elaboración, importación y comercialización de drogas y medicamentos de uso humano. Las vacunas que se proveen en los programas nacionales de inmunización cumplen con las especificaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), con las Normas de Buenas Prácticas de Fabricación y con la aprobación de la Autoridad Nacional Regulatoria que en nuestro país es la ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos y Tecnología Médica).

Efectividad:

La efectividad expresa el comportamiento de una vacuna sobre el terreno y depende de la capacidad inmunitaria del receptor, del tipo de vacuna (atenuada, inactivada, toxoide, etc.), de su disponibilidad, tolerabilidad y estabilidad, o del adecuado cumplimiento de las dosis pautadas en el calendario. Se evalúa mediante estudios epidemiológicos observacionales y está relacionada con la cobertura vacunal alcanzada y la capacidad de producir inmunidad o protección de grupo. Sin embargo, no hay vacuna efectiva en un 100%.

Seguridad:

Al igual que con cualquier fármaco, la administración de vacunas no está exenta de producir eventos adversos.

En **Farmacovigilancia, los eventos adversos a vacunas son denominados ESAVI**: reconocido como todo aquel cuadro clínico que aparece después de la administración de una vacuna, que podría o no estar relacionado con ésta y que causa preocupación. En su mayoría son de intensidad leve,

desaparecen sin tratamiento y no dejan secuelas a largo plazo. Los eventos graves son muy poco frecuentes.

Es importante también **evitar errores en el uso de las vacunas**, que pueden presentarse durante la prescripción y planificación de la pauta vacunal; en el almacenamiento y conservación de las vacunas (recordar que debe mantenerse cadena de frío); en la manipulación y preparación de las mismas; y en la administración (empleo de diluyentes incorrectos o inyectar en el lugar equivocado).

En nuestra provincia se pueden **reportar eventos adversos y errores de medicación relacionados a vacunas** en forma on-line, al Programa Provincial de Farmacovigilancia, y/o al Sistema Nacional de Farmacovigilancia. <https://www.santafe.gob.ar/farmavigilancia/?section=cargaDenunciaEsavi>

Un estudio publicado en 1998 planteó la posible relación entre la vacuna triple vírica (sarampión, paperas y rubéola) y el autismo, pero posteriormente se demostró que era fraudulento y tenía graves sesgos, por lo que fue retirado por la revista que lo publicó. Lamentablemente, esa publicación creó un estado de pánico que produjo una disminución de las tasas de inmunización y posteriores brotes de esas enfermedades. No hay ninguna prueba de la existencia de una relación entre la vacuna triple vírica y los trastornos del espectro autista.

Existe una corriente antivacunas, basada en ciertas escuelas naturistas o en el temor a los efectos secundarios, que promueve la no vacunación. Esta es una actitud frecuentemente basada en la falta de información adecuada: se cree erróneamente que es mejor tener la enfermedad natural que aplicarse la vacuna. Educando a la población dentro de la evidencia científica se logra minimizar estas actitudes. Otro aspecto a considerar es la baja percepción social de ciertas enfermedades que en la actualidad son menos habituales, gracias al efecto de la vacunación masiva. Estas no son fácilmente identificables, lo que genera un riesgo mayor en la comunidad. Con la implementación del Calendario Nacional de Vacunación, la cantidad de personas afectadas por enfermedades prevenibles por vacunación es cada vez menor. Por lo tanto, el riesgo de una persona de contraer la enfermedad es muy bajo también. ¿Qué pasaría, entonces, si todos no nos vacunáramos más? Enfermedades que han ido disminuyendo desde hace años reaparecerían, ya que no están erradicadas y unos pocos casos, en una población vulnerable, podrían desencadenar gran número de afectados.

Lo cierto es que si no se utilizaran las vacunas, habría muchos más casos de enfermedad, más efectos secundarios graves y más muertes.

Por citar solo algún ejemplo, cuando el sarampión se pasa de forma natural ocasiona neumonía en 1 de cada 20 pacientes, encefalitis en 1 de cada 2.000 y muerte en 1 de cada 3.000 (en países industrializados) o hasta 1 de cada 5 en los casos de epidemias en países en desarrollo. La vacuna del sarampión puede producir encefalitis en 1 caso por cada millón de vacunados o reacciones alérgicas en 1 de cada 100.000 dosis de vacuna antisarampionosa.

Y aunque cualquier caso de afección grave o muerte por una vacuna es lamentable, es evidente que las ventajas de la vacunación superan con creces sus riesgos.

Como consecuencia de la elección de no vacunar, aparecen cuestiones que deben ser tenidas en cuenta. En primer lugar, la posibilidad de esa persona de padecer la enfermedad o, incluso, morir. En segundo lugar, perpetuar canales de transmisión que aumenten los riesgos no solo de ese paciente,

sino también de aquellos susceptibles “involuntarios” de enfermar, que pueden morir por esta causa. En tercer lugar, la negación a vacunar permite que una decisión individual, si se multiplica, atente contra las posibilidades de erradicación de la enfermedad, uno de los logros más trascendentes de la medicina preventiva. Por último, cerrar las puertas a que sus propios hijos o nietos puedan algún día dejar de vacunarse si logramos erradicar estas enfermedades. Todo esto sin mencionar los costos en vidas, esfuerzos sanitarios y económicos que las sociedades enfrentan cuando las epidemias persisten.

En lo que va del siglo XXI los esfuerzos en investigación se están centrando en la búsqueda de vacunas que ayuden a prevenir enfermedades como la malaria y el sida, así como en perfeccionar otras, como la de la tuberculosis. Al mismo tiempo, también se están investigando nuevas vías en la administración de vacunas: intradérmica, nasal, vacunas comestibles y parches cutáneos. Otra línea de futuro es el desarrollo de vacunas terapéuticas, que supondrían el nexo de unión entre las vacunas preventivas y los tratamientos farmacológicos frente a las enfermedades crónicas.

Aún se requiere de forma imperiosa actuar contra muchas enfermedades. Cada año, millones de personas mueren en todo el mundo como consecuencia de paludismo, tuberculosis, SIDA, infecciones respiratorias o gastrointestinales. La OMS estima que millones de niños menores de cinco años mueren anualmente por enfermedades prevenibles con las vacunas existentes en los países desarrollados.

En unos casos, será necesario desarrollar vacunas hasta ahora inexistentes; en otros, mejorar la seguridad y la eficacia de las que ya se disponen en la actualidad, disminuyendo su costo y haciéndolas más asequibles para los países en desarrollo.

Bibliografía:

- Dirección de Red de Medicamentos y Tecnología farmacéutica. Programa Provincial de Farmacovigilancia. Santa Fe. <https://www.santafe.gob.ar/farmavigilancia/>
- Lopera Pareja E. El movimiento antivacunas. Argumentos, causas y consecuencias. Serie Ensayos Ciencia y Sociedad. España. 2016.
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Argentina. Ley 27491. Control de enfermedades prevenibles por vacunación. 2019.
- Ministerio de Salud. Argentina. Vacunas. El derecho a la prevención. 2012.
- OMS. Preguntas y respuestas sobre inmunización y seguridad de las vacunas. 2018.
- Salleras L, Dominguez A, Borrás E, Soldevila N. Eficacia protectora de las vacunas y efectividad de las vacunaciones: introducción a la medición de la protección directa e indirecta. Vacunas Investigación y Práctica 2011;12:136-146.
- Stratton K y col. Adverse Effects of Vaccines: Evidence and Causality. Institute of Medicine (IOM). The National academy Press. EEUU. 2011.
- Tuells J. Controversias sobre vacunas en España, una oportunidad para la vacunología social. Gaceta Sanitaria. 2016;3:1-3. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es-controversias-sobre-vacunas-espana-una-articulo-S0213911115002101>

CALENDARIO NACIONAL DE VACUNACIÓN

El Estado Nacional garantiza VACUNAS GRATUITAS en centros de salud y hospitales públicos de todo el país

Vacunas		BCG (1)	Hepatitis B HB (2)	Neumococo Conjugado (3)	Quíntuple DTP-HB-Hib (4)	Polio IPV (5) OPV (6)	Rotavirus (7)	Meningococo (8)	Gripe (9)	Hepatitis A HA (10)	Triple Viral SRP (11)	Vorcelo (12)	Cúdruple o Pentavalente DTP-Hib (13)	Triple Bacteriana Celular DTP (14)	Triple Bacteriana dT (15)	Virus Poliomio VPH (16)	Doble Bacteriana dT (17)	Doble Viral SRP (18)	Triple Viral SRP (19)	Febril Hemorrágica Argentina FHA (20)
Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad
Recién nacido	Recién nacido	única dosis (A)	dosis neonatal (B)																	
2 meses	2 meses			1ª dosis	1ª dosis	1ª dosis	1ª dosis (D)													
3 meses	3 meses							1ª dosis												
4 meses	4 meses			2ª dosis	2ª dosis		2ª dosis (E)													
5 meses	5 meses							2ª dosis												
6 meses	6 meses				3ª dosis	3ª dosis														
12 meses	12 meses			refuerzo			refuerzo			única dosis										
15 meses	15 meses										1ª refuerzo									
18 meses	18 meses																			
24 meses	24 meses																			
5-6 años (ingreso escolar)	5-6 años (ingreso escolar)																			
11 años	11 años																			
A partir de los 15 años	A partir de los 15 años																			
Adultos	Adultos																			
Embarazadas	Embarazadas																			
Puerperio	Puerperio																			
Personal de salud	Personal de salud																			

(1) BCG: Tuberculosis (formas invasivas)
(2) HB: Hepatitis B
(3) Neumococo: Neumococo
(4) DTP-HB-Hib: (Difteria, Tétanos, Tos Común, Hep B, Polio)
(5) IPV: (Polio Inactiva)
(6) OPV: (Polio Oral)
(7) Rotavirus: Rotavirus
(8) Meningococo: Meningococo
(9) Gripe: Gripe
(10) HA: Hepatitis A
(11) Triple Viral: (Difteria, Tétanos, Tos Común)
(12) Vorcelo: (Difteria, Tétanos, Tos Común, Polio)
(13) Cúdruple o Pentavalente: (Difteria, Tétanos, Tos Común, Polio, Hib)
(14) Triple Bacteriana Celular: (Difteria, Tétanos, Tos Común)
(15) Triple Bacteriana: (Difteria, Tétanos, Tos Común)
(16) VPH: (Virus Papiloma Humano)
(17) Doble Bacteriana: (Difteria, Tétanos)
(18) SRP: (Sarampión, Rubéola, Pólio)
(19) Triple Viral: (Difteria, Tétanos, Tos Común)
(20) FHA: (Febril Hemorrágica Argentina)

(D) Antes de egresar de la maternidad.
(E) Después de haber recibido la vacuna.
(F) Si no hubiera recibido el esquema completo, deberá completarlo.
(G) En caso de tener que iniciar: aplicar 1ª dosis, 2ª dosis a los 6 meses de la primera y 3ª dosis a los 12 meses de la primera.
(H) Si no hubiera recibido las dosis de la primera y 2ª dosis, aplicar 1ª dosis a los 6 meses y 2ª dosis a los 12 meses.
(I) Si no hubiera recibido las dosis de la primera y 2ª dosis, aplicar 1ª dosis a los 6 meses y 2ª dosis a los 12 meses.
(J) Si no hubiera recibido las dosis de la primera y 2ª dosis, aplicar 1ª dosis a los 6 meses y 2ª dosis a los 12 meses.
(K) Si no hubiera recibido las dosis de la primera y 2ª dosis, aplicar 1ª dosis a los 6 meses y 2ª dosis a los 12 meses.
(L) Si no hubiera recibido las dosis de la primera y 2ª dosis, aplicar 1ª dosis a los 6 meses y 2ª dosis a los 12 meses.
(M) Si no hubiera recibido las dosis de la primera y 2ª dosis, aplicar 1ª dosis a los 6 meses y 2ª dosis a los 12 meses.
(N) Si no hubiera recibido las dosis de la primera y 2ª dosis, aplicar 1ª dosis a los 6 meses y 2ª dosis a los 12 meses.

(O) Personal de salud que asista menores de 12 meses. Revacunar cada 5 años.
(P) Residentes en zona de riesgo único refuerzo a los diez años de la primera dosis.
(Q) Residentes o trabajadores con riesgo ocupacional en zona de riesgo y que no hayan recibido anteriormente la vacuna.
(R) 2 dosis separadas por intervalo mínimo de 6 meses.

Para más información:
0-800-222-1002 salud.gob.ar



Secretaría de
Gobierno de Salud

