

# INTRODUCCIÓN

Los países de las Américas han logrado avances extraordinarios en el mejoramiento de la salud de los pueblos de la Región desde que se estableció la Organización Panamericana de la Salud (OPS), hace poco más de 100 años. Estas mejoras fueron en gran parte resultado de la puesta en práctica de programas nacionales de inmunización. Esos programas, en particular los que han funcionado durante los 25 años transcurridos desde que se estableció en las Américas el Programa Ampliado de Inmunización, han conseguido poner bajo control varias enfermedades infecciosas prevenibles mediante vacunación.

Las Américas fue la primera región del mundo en erradicar la viruela. Más tarde, fue también la primera en erradicar la poliomielitis, cuyo último caso autóctono en las Américas se presentó en Perú en 1991. Este éxito llevó al Consejo Directivo de la OPS a establecer la meta de erradicación del sarampión para el año 2000. En el momento en que escribo esto, ha pasado más de un año desde que se detectó el último caso autóctono de sarampión en septiembre de 2002 en Venezuela. En septiembre de 2003, la 44.º Reunión del Consejo Directivo de la OPS estableció la meta de erradicación de la rubéola en la Región para 2010.

Así como las iniciativas de erradicación de enfermedades puestas en marcha en las Américas se han expandido en el mundo, las estrategias innovadoras de aplicación de programas de inmunización en la Región también han sido emuladas en otras partes.

Hasta hace unos años, los programas de inmunización usaban solo unas cuantas vacunas que habían sido desarrolladas varios años atrás. Entre ellas estaban las vacunas contra la difteria, el tétanos, la tos ferina, la tuberculosis, el sarampión y la poliomielitis. No obstante, en el último decenio los importantes avances en biotecnología hicieron posible desarrollar varias vacunas nuevas y ahora se investigan muchas candidatas. Por consiguiente, uno de los retos para los encargados de formular las políticas sanitarias ha sido cómo introducir estas vacunas recientemente desarrolladas en los programas nacionales de inmunización. Este es un tema particularmente importante porque las vacunas nuevas ya disponibles y las que están en desarrollo ciertamente costarán mucho más que las tradicionales que ya están en uso. Un buen ejemplo de esto ha sido la introducción de las vacunas contra la hepatitis B y *Haemophilus influenzae* tipo b, que fueron desarrolladas hace más de 20 y 10 años atrás, respectivamente, y que solo hace muy poco comenzaron a ser introducidas en los

países menos desarrollados. Los países latinoamericanos y del Caribe han iniciado la rápida introducción de estas vacunas gracias al elevado compromiso político de los gobiernos y a los mecanismos financieros establecidos por el Fondo Rotatorio para la Compra de Vacunas de la OPS. Este último mecanismo conjunta las necesidades de todos los países, con lo cual se logran economías de escala que permiten obtener precios más favorables. El Fondo también permitió a los países pagar sus deudas en monedas nacionales.

No obstante, los retos futuros parecen aun más grandes. Consideremos la vertiginosa aceleración del desarrollo de vacunas en el tiempo. Por ejemplo, Jenner desarrolló la vacuna contra la viruela en 1796 y pasaron 100 años antes de que Pasteur desarrollara la vacuna antirrábica a fines del siglo XIX. Por el contrario, la primera mitad del siglo XX presenció el desarrollo de varias vacunas; en la segunda mitad hubo un salto sin precedentes en la tecnología que permitió la investigación y el desarrollo en relación con más de 30 enfermedades y abrió perspectivas reales de obtener vacunas para enfermedades que se consideraban crónicas y degenerativas, pero que hoy se sabe que son el resultado de enfermedades infecciosas. Entre estas están las vacunas contra el virus del papiloma humano, una causa importante de cáncer cervicouterino, y *Helicobacter pylori*, que desempeña una función importante en la patogénesis de la úlcera péptica y el cáncer gástrico. El enorme progreso en la investigación y el desarrollo en este campo nos hace pensar que el siglo XXI será el “siglo de las vacunas”.

Dado este progreso acelerado y con el propósito de conmemorar el primer centenario de la Organización, la Organización Panamericana de la Salud convocó a una conferencia para que los expertos a la vanguardia en el campo de las vacunas y la inmunización pudieran revisar los conocimientos actuales y considerar las perspectivas para los próximos años. Entre el 25 y el 27 de noviembre de 2002, se celebró en la sede de la OPS en Washington, DC, la Conferencia sobre Vacunas, Prevención y Salud Pública: una Visión del Futuro, que reunió a más de 300 expertos de todo el mundo. Los trabajos presentados allí marcaron el comienzo de este libro.

En los capítulos de este libro se analiza el progreso logrado mediante las vacunas usadas en la mayoría de los programas de inmunización del mundo; se describe la situación de la introducción de vacunas más nuevas actualmente disponibles para los programas de inmunización; se examina el avance en el desarrollo de vacunas contra algunas enfermedades bacterianas y víricas responsables de gran parte de la mortalidad provocada por trastornos diarreicos y respiratorios agudos, así como la búsqueda de vacunas contra la infección por el VIH/SIDA, la malaria y el dengue. Una sección aborda aspectos tecnológicos del desarrollo de vacunas, como los conceptos recientes, incluyendo los coadyuvantes y sistemas de administración nuevos. También se examinan las enfermedades que podrían ser usadas como armas biológicas por el terrorismo, como la viruela y el carbunco.

A causa de la creciente importancia que tiene la reglamentación para el desarrollo y el empleo de vacunas, así como por el interés cada vez mayor de los consumidores por estar mejor informados acerca del empleo de las

vacunas, en este libro se presenta una discusión de aspectos de la reglamentación y la seguridad relacionados con el desarrollo, la producción y la utilización de vacunas.

En la última sección se considera el futuro, en particular la economía de las vacunas y la inmunización, y las repercusiones que tal vez tengan algunos aspectos de los procesos de reforma sanitaria en la sostenibilidad de los programas y las perspectivas de la erradicación futura de enfermedades.

Esta publicación es resultado de la labor de los mejores científicos en sus campos, quienes no solo participaron en la conferencia sino también brindaron tiempo y dedicación a trabajar en los capítulos incluidos en el libro. La Organización Panamericana de la Salud en general y yo en particular les damos las gracias. La OPS también expresa su agradecimiento a los patrocinadores de la conferencia y a todos aquellos que ayudaron a convertir este libro en una realidad.

En 1970, la Organización Panamericana de la Salud convocó a la Conferencia Internacional sobre la Aplicación de Vacunas contra Enfermedades Víricas, Rickettsiales y Bacterianas Humanas. Esa conferencia fue el comienzo del Programa Ampliado de Inmunización, de la Iniciativa de Vacunas para la Infancia y la recientemente formada Alianza Global para Vacunas e Inmunización. Esperamos que, del mismo modo, este libro preparará el camino para varias iniciativas nuevas en el campo de las vacunas y la inmunización, con lo cual se controlarán más enfermedades y se ofrecerá a los pueblos del mundo un entorno más sano, ya que la inmunización es y continuará siendo la intervención de salud más eficaz en función del costo en nuestro arsenal médico.

Por último, se dedica este libro a los miles de trabajadores de salud de todas las Américas, en particular a los que trabajan con vacunas e inmunización, quienes dedican sus vidas a mejorar las de sus conciudadanos.

Ciro A. de Quadros  
Editor