

Editorial

La importancia de los organismos internacionales en las acciones de prevención. El caso de la poliomielitis

The importance of international organizations in prevention actions. The case of poliomyelitis

Héctor Freilij^a

En los últimos tiempos, la política sanitaria de nuestro país está tomando rumbos equivocados y complicados. Para ejemplificar esto, hoy queremos destacar cómo las tareas coordinadas desde instituciones dependientes de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud, junto a otras entidades han conseguido logros relevantes para la salud de la población de nuestro Planeta Azul. Nos referiremos en esta ocasión a la prevención de la poliomielitis. La polio es una enfermedad viral altamente contagiosa, de transmisión principalmente fecal-oral en sitios con escasa agua y medidas sanitarias, u oral-oral.

Se estima que 1 de cada 100 a 200 infectados, generalmente niños y niñas menores de 5 años de edad, queda con parálisis residual. De ellos entre 5 al 10% pueden fallecer. En nuestro país, se registraron 6490 casos de esta enfermedad entre los años 1955 y 1958. Gracias a la intensa vacunación, el último caso en Argentina se produjo en 1984. En la región de las Américas, el último paciente con esta infección fue comunicado en Perú en 1991 y finalmente, en 1994 se certificó libre de esta enfermedad. En agosto de 2020 la región de la OMS de África fue declarada libre de transmisión del virus silvestre de la polio y es la quinta de las seis regiones de dicha organización en conseguir este objetivo.

Esta enfermedad fue descrita por el bacteriólogo alemán Jacob Heine en 1840 durante las epidemias de polio, a principios del siglo XIX. Posteriormente, el Dr. Enders dio un paso muy importante al reproducir este virus en cultivo de células. Por este hallazgo, los doctores Thomas Weller, Frederick Robbins y John Enders recibieron el premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1954.

Este hecho posibilitó la producción a gran escala de virus en cultivos celulares para desarrollar vacunas para diferentes enfermedades virales que padecen los seres humanos y los animales. Los poliovirus no tienen un reservorio no primate, la permanencia del virus depende de la transmisión de persona a persona. Por lo tanto, la vacunación permitirá la eliminación de la existencia de este virus y el fin de la enfermedad entre los seres humanos.

a. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG.

La vacuna desarrollada por el Dr. Jonas Salk comenzó a implementarse en 1954, utilizando las tres cepas de virus muertos y se aplica por vía intramuscular. En ese año se administraron 1 800 000 dosis en USA, Canadá y Finlandia con resultados muy auspiciosos. Cabe mencionar que éste fue el ensayo con productos biológicos que empleó el mayor número de seres humanos. A partir de allí se autorizó su fabricación a seis laboratorios. Uno de ellos, Cutter, produjo un lote que no inactivó suficientemente los virus por lo que se produjeron 40 000 cuadros clínicos, 168 niños con parálisis y 10 fallecimientos. Este lamentable hecho sirvió para mejorar los controles de las vacunas.

En 1958, el Dr. Sabin desarrolló una vacuna con las tres variantes de los virus atenuados para suministrarse por vía oral. Esta vacuna tiene la ventaja de generar inmunidad "en rebaño", pero también el riesgo de generar casos de polio en quienes la reciben.

Como a su vez en cada región pueden circular diferentes tipos virales, se fueron desarrollando nuevas vacunas para los requerimientos de las distintas zonas. Poder tener esta información actualizada requiere una permanente vigilancia epidemiológica. Son muy importantes las actividades de Investigación y Desarrollo para dar estos últimos pasos y generar nuevas vacunas y modos de emplearlas.

Actualmente contamos con dos tipos de vacunas, por vía oral o inyectable.

- a. Orales: bOPV (bivalente tipos 1 y 2), mOPV1 (monovalente de tipo 1), mOPV2 (monovalente de tipo 2), mOPV3 (monovalente de tipo 3), nOPV1 (nueva vacuna de tipo 1), nOPV2 (nueva vacuna de tipo 2), nOPV3 (nueva vacuna de tipo 3), sIPV (con poliovirus inactivados), tOPV: (oral trivalente), wIPV: (cepas silvestres de poliovirus inactivados). En las campañas se prefieren utilizar las vacunas por vía oral porque son más sencillas de administrar y son más económicas.
- b. Inyectables: vacunas con virus muertos, trivalentes (Salk). Es más costosa, la inmunidad suele durar menos tiempo y no evita la circulación viral por vía digestiva ya que no produce inmunidad en este órgano.

Actualmente, existen también otras iniciativas en desarrollo, especialmente dirigidas a mantener la inmunidad en las poblaciones previamente vacunadas. Las campañas para la erradicación definitiva, especialmente en las etapas finales, no son sencillas y uno de los motivos es la existencia de individuos en diferentes partes del mundo portadores del virus.

a. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG.

Correspondencia: hectorfreilij@yahoo.com.ar

En el año 2022 se encontró el virus en aguas residuales del Reino Unido, Mozambique tuvo su primer brote en 30 años, en Malawi un niño adquirió la polio. Hay varios ejemplos similares. También es importante agregar que las nuevas vacunas orales tienen menores posibilidades de generar en quienes la reciben, lesiones a partir del virus vacunante.

Una de las primeras acciones de vacunación la realizaron voluntarios del Rotary en 1979 en un centro de salud de la ciudad de Macati, conglomerado habitacional que pertenece al Gran Manila. Posteriormente en 1985, el Rotary lanzó la campaña Polio Plus con el objetivo de erradicar en todo el mundo esta enfermedad. Durante esa primera campaña recibieron la vacuna 600 000 niños.

En 1988 se organizó la Iniciativa Mundial para la Erradicación de la Polio (GPEI, Global Polio Eradication Initiative) propiciada por la OMS. Lo integran la OMS, Rotary, Fundación Bill y Melinda Gates, CDC, UNICEF, GAVI (Vaccine Alliance). Son muy importantes las actividades de Investigación y Desarrollo para dar estos últimos pasos y generar nuevas vacunas y modos de emplearlas.

En 1988 de acuerdo a un informe de la Dra. Gro Brundtland, directora de la OMS en esa época, la enfermedad dejaba parálisis a más de 1000 niños por día, en 2001 hubo menos de 1000 casos en todo el año y estaba activa sólo en 10 países. El GPEI consigna que en 2020 se logró reducir la polio en un 99,99%.

Actualmente, sólo existen dos países endémicos (Afganistán y Pakistán), y en los últimos años se han registrado pequeños brotes de diversas variantes del virus en 46 países (Cuadro 1). Para ir finalizando brindaremos una síntesis de los números de nuevos infectados, avances y estado actual.

Cuadro 1. Tendencia de casos en los países donde aún la Polio es endémica:

	2021	2022	2023	2024
Afganistán	4 casos	2 casos	6 casos	25 casos
Pakistán	1 caso	20 casos	6 casos	74 casos

Fuente. Elaboración propia

En algunos territorios la vacunación se dificulta debido a situaciones de violencia política. En Afganistán en 2021 y 2022 fueron asesinados miembros del equipo de salud que realizaban campañas de vacunación contra la polio por acción de los grupos rebeldes. Durante 2025, el GPEI vacunó a 54 000 niños en Gaza.

Todo lo logrado fue posible gracias al aporte económico de diversas instituciones, la colaboración de muchísimos voluntarios, pero sin duda, hubiera sido imposible sin la

a. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG.

coordinación de la OMS. Por lo tanto, pensamos que nuestro país debe continuar dentro de esta Institución. Finalmente, es muy importante recordar que esta organización sólo aporta recomendaciones, además de los muchos otros beneficios y es cada país quien decide en qué medida decide cumplirlas o no.

Bibliografía consultada

- De Coster I, Leroux-Roels I, Bandyopadhyay AS, et al. Safety and immunogenicity of two novel type 2 oral poliovirus vaccine candidates compared with monovalent type 2 oral poliovirus vaccine in healthy adults: two trials. *Lancet* 2021; 397(10268):39-50.
- Rotary International. Respuesta de Rotary a la intención de Estados Unidos de retirarse de la Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.endpolio.org/es/respuesta-de-rotary-a-la-intencion-de-estados-unidos-de-retirarse-de-la-organizacion-mundial-de-la-salud>
- Vitores A. Brotes masivos: la enfermedad que paralizó a cientos de niños argentinos hasta que se descubrió su vacuna. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/brotos-masivos-la-enfermedad-que-paralizo-a-cientos-de-ninos-argentinos-hasta-que-se-descubrio-su-nid07022025/>
- Weekly Epidemiological Record (WER). 2022; 97 (25): 277 - 300.
- WHO. Global Polio Eradication Initiative. Disponible en: <https://polioeradication.org/>

Forma de citar: Freilij, H. La importancia de los organismos internacionales en las acciones de prevención.
El caso de la poliomiélitis
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025;67 (296):5-8

a. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG.

Correspondencia: hectorfreilij@yahoo.com.ar