

## MEDICINA AL DIA

### LA LUCHA CONTRA LA POLIOMIELITIS

Dres. Emil Kasse Acta y Albert Bruce Sabin

#### PRESENTACION DEL DOCTOR SABIN

Dr. Emil Kasse Acta  
31/III/83.

Salón Caonabo, Hotel Santo Domingo Sur.

Por encargo de la directiva de la Sociedad Dominicana de Pediatría correspóndeme hacer la presentación del profesor Albert Bruce Sabin.

El tema que nos ocupa en esta ocasión es: Planes adecuados de vacunación en los países subdesarrollados, solicitada al profesor Albert Sabin por la Sociedad Dominicana de Pediatría y única disertación propiamente científica que el maestro insertó en su agenda, con lo que finaliza su arduo programa de 9 días de asesoramiento a los organismos gubernamentales de salud y a las entidades que aúnan esfuerzos por erradicar la poliomielitis en la República Dominicana. Por eso más que una presentación, estas palabras son una despedida a nombre no sólo del sector médico estatal y privado, sino de toda la ciudadanía dominicana, consciente del resultado positivo que se desprenderá a corto y largo plazo de sus observaciones, orientaciones, sugerencias y búsqueda de soluciones para algunos importantes problemas de salud que todavía nos afectan. Con esta despedida van las gracias de todo el pueblo dominicano y los deseos más fervientes y de que más bien sea un hasta luego y de que pronto volvamos a tenerlo entre nosotros contribuyendo a mejorar la suerte del niño dominicano.

El doctor Sabin de seguro hablará sobre diversas enfermedades infectocontagiosas y la manera de prevenirlas por medio de inmunizaciones y la estrategia que recomendará, recogida de sus expediciones científicas hacia países tropicales y subtropicales, nos motivarán para ir acostumbrándonos a la idea de un nuevo concepto de medicina preventiva que en otros países ha dado ya señales exitosas. Como de seguro el profesor Sabin hará énfasis en la vacunación antipoliomielítica, me he permitido sintetizar la lucha histórica por encontrar el arma que ha combatido y seguirá combatiendo a esta modalidad de enfermedad.

El camino recorrido fue largo y agotador.

1.— En 1908 Whitman estableció los principios epidemiológicos básicos; Opel, Landsteiner, Flexner, Lewis, Levadeski y Necker demostraban etiologías virales haciendo la transmisión experimentada de la infección poliomiélfica al mono.

2.— Kolmers, en 1934, usó médula espinal de monos inoculados intracerebralmente con virus de polio inactiva-

da con benzonilato de sodio refrigerado por 2 semanas de 4 a 7 grados centígrados de temperatura; la preparación protegió a monos inoculados con dosis letales intracerebrales de otros polio virus. Se realizó un estudio piloto con dosis en 25 niños; en 11 se produjeron anticuerpos neutralizantes que animaron a seguir investigando.

En 1936 la suspensión de médula fue tratada además con Nitrofenil Mercurio al 1/80 mil, elevándose la temperatura de incubación a 12; 10 niños de 10,725 vacunados desarrollaron poliomielitis parálítica.

3.— En 1935 Brodi y Parker desarrollaron una vacuna sobre principios similares usando formol al 0.1% para inactivarlo y entre 9 mil niños y enfermeras vacunados, se presentaron 12 casos de polio, 6 mortales dentro de los 6 y 14 días de vacunados.

El gobierno de EE.UU. suspendió los ensayos hasta la época de la virología moderna.

Para Kumate el desarrollo de las vacunas actuales se debe:

a) Al reconocimiento por Keitel y Pater en 1948 y Bodiak en el '49 de 3 serotipos antigénicamente distintos de poliovirus.

b) A la demostración de Hosman y Kolmer en el 1952 de que el período virémico es anterior al daño del sistema nervioso central y que neutralizando el virus en sangre se evita la parálisis.

c) El cultivo de poliovirus tipo 2 en tejidos no neurales y después en células del riñón de mono por Werner y Robins en 1949.

En 1954 Salk obtuvo una vacuna antipolio utilizable, inactivada mediante formalina al 1/4,000 a un Ph de 7 a 37°C. durante una semana, conteniendo los tres tipos de virus. La prueba de la vacuna la supervisó Francis en 1955 y se obtuvo éxito con su aplicación en masa en 1959; la vacuna no logró sin embargo evitar la polio por completo; su fracaso se atribuye a que la vacunación Salk no impide la propagación natural de los virus, como sucede con la vacuna de virus oral atenuada.

En 1950 Koproski administró por vía oral a un niño de 6 años una preparación de poliovirus tipo 2, atenuada por el paso a través de ratas; el resultado fue alentador sin efecto indeseable y apareció un anticuerpo neutralizante homotípico.

Sabin en 1955, Koproski en 1956 y Cox en 1959 obtuvieron cepas mediante pases en cultivo en vivos de células renales de monos cuya neurovirulencia se disminuyó considerablemente; pero la vacuna desarrollada por el doctor Albert B. Sabin es la que más se acerca al desideratum y ha sido empleada universalmente.

En 1957 y 58 se hizo un experimento en masa con la vacuna de Koproski en el Congo Belga con 250,000 personas utilizando la cepa Chad tipo 1 y la cepa Cox tipo 3. Se usaron también en masa en Polonia y en Suiza; se observaron casos aislados de poliomieltis vacunales que impidieron el otorgamiento de la licencia.

Bincok desarrolló la primera vacuna trivalente; se hicieron vacunaciones en masa en Florida, en un cantón de Suiza y en Berlín Occidental.

En la primavera de 1960 se hizo una gran campaña con los productos Cox, mientras que en el sector oriental de Berlín se vacunaba con producto Sabin de procedencia rusa. Con la vacunación Cox en Berlín, en 290,000 personas aparecieron 21 casos de polio tipo 3 a los 30 días de la campaña, lo que impidió también el otorgamiento de la licencia.

Finalmente el sabio, nuestro Albert Sabin, obtuvo más éxito con su vacuna por vía oral. Investigó primeramente la diferencia en cuanto a neurovirulencia, la capacidad de inmunización, así como en cuanto al desarrollo del cultivo de tejidos de diversas variantes de virus silvestre conseguida

mediante pases rápidos en cultivo de tejidos. La vacuna se aplicó por primera vez en México; en 3,500 niños vacunados por Ramos Alvarez no se logró mucho éxito a causa de la propagación de otros enterovirus.

Sabin entregó su cepa de virus atenuados a Checoslovaquia y en Rusia, Chumakof desarrolló otros grandes depósitos a partir de la cepa de Sabin y se comenzaron a realizar vacunaciones en masa en Rusia en 1959, así como en muchos estados de Europa Oriental, con tanto éxito, que dieron lugar a que se otorgara finalmente la licencia necesaria a las cepas de virus atenuadas de Sabin en EE.UU. y otros países occidentales, incluyendo la República Federal Alemana.

Esta es una breve historia del trayecto que se tuvo que recorrer para lograr la vacuna contra la poliomieltis y el éxito final, el gran éxito, es de nuestro miembro de honor, el gran investigador que su apellido yo cambiaría y dijera sabio, y no Sabin, cambiando la n por la o.

Con ustedes, Alberto el Sabio.