

4. Reconocimiento a Roger Glass, un puente entre ciencia y sociedad, por Alexander C. Linhares⁶

Para muchos investigadores y profesionales de la salud dedicados al campo de la gastroenteritis viral, Roger Glass es mucho más que una referencia mundial y única como científico sobresaliente y brillante epidemiólogo: Glass siempre ha sido el más entusiasta y dedicado colaborador en muchos estudios alrededor del mundo. Esto ha sido particularmente notable en países en desarrollo, donde varios grupos de investigación han tenido el privilegio de trabajar bajo su guía y supervisión; realmente ha sido una experiencia muy constructiva y un gran aprendizaje para muchos de nosotros, tanto en Latinoamérica como en otros lugares.

Si alguien quisiera resumir en una palabra los extraordinarios logros de Glass, esa palabra sería: “¡integración!”. La capacidad cardinal de tender puentes entre la ciencia y la sociedad ha sido reconocida como una marca indeleble en su destacado trabajo; por ejemplo, el camino transitado entre el descubrimiento de los rotavirus y el desarrollo de una vacuna. Un prominente profesor de *salud internacional*, Jon Simon, de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Boston, ha resaltado esto en una sensible y significativa frase: “Es raro encontrar a alguien, como Roger, que haya trabajado tan eficientemente en el tope de la ciencia y, al mismo tiempo, lo haga para que la salud sea dispensada globalmente, llegando al destinatario final”. En su fascinante libro *Vaccine, the Controversial Story of Medicine’s Greatest Lifesaver*⁷, Arthur Allen comienza el capítulo 8 (“*No good deeds goes unpunished*”)⁸ con una emblemática frase de Glass, que claramente denota el entusiasmo real de un científico apasionado: “Como investigador

⁶ Alexandre Linhares es el jefe de la Sección de Virología del Instituto Evandro Chagas, del Ministerio de Salud, Belém, Pará, Brasil, y tiene una larga y exitosa trayectoria profesional en el campo del rotavirus.

⁷ Vacunas, la historia controversial del más grande salvavidas de la medicina.

⁸ Ninguna buena obra se alcanza impunemente.

del rotavirus, yo trabajo con un virus que mata a más personas en un día que lo que nunca ha hecho el SARS [síndrome agudo respiratorio severo]”.

Recuerdo que en los primeros años de la década de los años noventa, Glass, en conjunto con el distinguido virólogo y profesor Helio Pereira, del Instituto FioCruz, de Río de Janeiro, ya había previsto la importancia de establecer redes de vigilancia para los agentes de la gastroenteritis viral, las cuales permitirían abordar una mejor definición del impacto de la diarrea por rotavirus y serían la base para monitorear las cepas virales en circulación; pero, más importante, en el futuro se podría determinar el valor potencial de las vacunas que para aquel momento estaban en investigación o por ser desarrolladas.

Glass y Pereira concentraron, entonces, los esfuerzos de los virólogos brasileños hacia el desarrollo de un sistema nacional de vigilancia, que fue inspiración para la celebración de una reunión de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), conducida en conjunto con la reunión anual de la Sociedad de Virología, en noviembre de 1991, en Belém, Brasil. Estos esfuerzos pioneros dieron el impulso para que el Ministerio de Salud de Brasil, un tiempo después, estableciera el sistema de vigilancia para la gastroenteritis por rotavirus en hospitales centinelas a lo largo del país. Esto es solo un ejemplo del esfuerzo extraordinario de Glass en establecer redes de vigilancia de rotavirus en el mundo. Otros ejemplos son las redes establecidas en Asia y África.

Realmente, Glass, junto con otros brillantes científicos del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y un panel de motivados investigadores, ha coordinado las redes de vigilancia epidemiológica regionales y los programas de apoyo para crear una conciencia del impacto local de la enfermedad por rotavirus. Como consecuencia, los líderes y autoridades nacionales podrían comprender la situación y anticipar el impacto que tendría la nueva vacuna una vez fuera incorporada en el programa nacional de inmunización para los niños. De importancia programática, en este contexto, fue el desarrollo del protocolo genérico de la Organización Mundial de la Salud (OMS), actualmente en uso, que propone la adopción común de metodologías comparables en la vigilancia de la gastroenteritis por rotavirus, en hospitales y

en la comunidad, utilizando el sistema de salud. Al respecto, uno puede apreciar claramente la participación activa de Roger Glass, Joe Bresee y otros científicos de diversos países, bajo el liderazgo de la OMS y el CDC de Atlanta.

Como otras vacunas de la niñez, las de rotavirus tienen una historia peculiar a lo largo de tres décadas, iniciada con el desarrollo de las primeras estrategias que utilizaron cepas animales de rotavirus atenuadas para el humano o estrategia “Jenneriana”. Un momento crítico para esta vacuna se dio en julio de 1999, cuando la comunidad científica fue testigo del retiro de la vacuna RotaShield® del Programa Nacional de Inmunización de Estados Unidos, por su asociación con un evento adverso muy raro, la invaginación intestinal, una patología que causa obstrucción del intestino. Sin embargo, este gran retroceso disparó varias iniciativas internacionales que aceleraron el desarrollo de nuevas generaciones de vacunas seguras, de las cuales, la vacuna pentavalente RotaTeq® y la monovalente Rotarix®, actualmente en comercialización, han sido consideradas el corolario de mayor gratificación.

No hay duda, Roger Glass estaba en primera fila en estas iniciativas y esfuerzos, y nadie como él podría caracterizar mejor esta transición, como en efecto lo hizo en el artículo que marcó un hito, publicado en mayo de 2004 en la revista *The Lancet*, bajo el título emblemático “The future of rotavirus vaccines: a major setback leads to new opportunities”⁹.

En el escenario actual, donde existe una creciente introducción de las vacunas de rotavirus en los programas nacionales de inmunización para la niñez, el monitoreo de su funcionamiento en condiciones reales es de alta prioridad. Para este propósito ha sido desarrollado otro protocolo genérico de la OMS, con la participación, otra vez, de Roger Glass, junto con Manish Patel y otros científicos de reconocimiento internacional.

En resumen, este protocolo establece criterios uniformes para monitorear el impacto de las vacunas, al resaltar su efectividad y evaluar los posibles cambios de la circulación de las cepas de

⁹ “El futuro de las vacunas de rotavirus: un gran retroceso conduce a oportunidades”.

rotavirus en poblaciones vacunadas. Ambos protocolos (‘Vigilancia de la gastroenteritis por rotavirus’ y ‘Evaluación del impacto de la vacuna’) seguramente pueden ser considerados como logros que, de nuevo, evocan la palabra *jintegración!*, la marca característica del trabajo de este insigne investigador alrededor del mundo.

Los logros de Glass han sido numerosos y extraordinarios, y han sobrepasado el umbral del campo científico, siempre tendiendo puentes para disminuir la brecha entre la ciencia y la sociedad en su contexto real, lo que ha sido realmente reconocido como su legado histórico más constante. En 1967, después de graduarse de pregrado en la Universidad de Harvard, se ganó la beca Fulbright Fellowship para estudiar en la Universidad de Buenos Aires. Luego estudió medicina en la Universidad de Harvard, y el doctorado en la Escuela de Salud Pública de la misma universidad, en 1972; de allí pasó a trabajar en el CDC. El doctorado lo completó en la Universidad de Göteborg, en Suecia, y en 1984 entró a trabajar al Laboratorio de Enfermedades Infecciosas de los Institutos Nacionales de Salud (NIH), donde se dedicó al estudio de la biología molecular de los rotavirus. En 1986, Glass regresó al CDC como jefe de la Unidad de Gastroenteritis Viral. Recientemente, en marzo de 2006, fue nombrado director del Fogarty Internacional Center, una distinguida posición. Este centro constituye el componente internacional del NIH, y tiene como misión primordial abordar los retos de la salud global, por medio de investigación innovadora y de programas de entrenamiento y apoyo, a través de la colaboración internacional.

Aunque Glass se ha dedicado principalmente a la prevención de la enfermedad por rotavirus, tiene otros intereses, que comprenden la investigación de otros virus gastrointestinales, como los norovirus y astrovirus. Actuando como un verdadero epidemiólogo del mundo global, ha mantenido estudios relevantes en varios países, como Brasil, Bangladesh, China, Israel, México, Rusia, Venezuela y Vietnam, entre otros. Sus logros científicos se distinguen en la autoría de más de 500 publicaciones de artículos científicos y capítulos en libros. Además, habla muy bien cinco idiomas, en los cuales dicta conferencias. Por lo demás, es un incansable viajero, para difundir todo su saber.

La relevante carrera de Roger Glass ha estado marcada por numerosos premios, si bien solamente recordaré dos de ellos: el Charles C. Shepard Lifetime Achievement Award, otorgado por el CDC por treinta años de carrera, y el premio Pasteur, otorgado en 1998, por The Children's Vaccine Initiative (CVI), en Ginebra, debido a su contribución pionera en el desarrollo de una vacuna contra el rotavirus, pero más específicamente por producir una evidencia clara de la importancia de los rotavirus en el mundo en desarrollo e industrializado. "Él ha sido el mejor estímulo para la investigación de la epidemiología de la enfermedad por rotavirus a través del mundo", dijo el jurado. Este premio fue compartido con Ruth Bishop, quien descubrió los rotavirus, y Albert Kapikian, quien creó la primera vacuna comercializada en el mundo.

Como científico brillante y cálido ser humano, Roger Glass se ha convertido en un símbolo de excelencia y ejemplo para muchos "rotavirólogos" del mundo, incluyendo a Irene Pérez Schael, autora de este libro, y a mí, que hemos tenido el profundo privilegio y honor de haber trabajado con él.