

## **Investigación financiada por PHI publicada en *Scientific Reports*, julio de 2017**

### **Nuevos métodos validados del Equipo. Segundo artículo en curso.**

"Revelando la infección por enterovirus en los trastornos crónicos humanos: un enfoque de diagnóstico integrado", escrito por Angelo Genoni, Filippo Canducci, Agostino Rossi, Francesco Broccolo, Konstantin Chumakov, Giorgio Bono, Jorge Salerno-Uriarte, Alessandro Salvatoni, Alberto Pugliese y Antonio Toniolo . Fue publicado en línea en *Scientific Reports* -los Informes Científicos- de 10 de julio de 2017. Ellos optaron por hacer el artículo de acceso abierto y por lo tanto, está disponible gratuitamente en <http://rdcu.be/t4V4>.

El investigador principal, Antonio Toniolo, Médico, Profesor de Microbiología Médica de la Universidad de Insubria, Varese, Italia, informa: "Este artículo proporciona evidencia y justificación de que los Polio virus siguen presentes en los cuerpos de los sobrevivientes de la Poliomieltis después de tantos años".

"Me alegro de que los resultados hayan sido validados por un experto en el campo, Konstantin M. Chumakov, PhD, Oficina de Vacunas Investigación y Revisión (OVRP por sus siglas en inglés) en la Administración de Alimentos y Medicamentos. Como algo aparte, él es hijo del famoso virólogo ruso Michael Chumakov quién introdujo las vacunas americanas del Polio virus en la Unión Soviética anterior. En 1959, el anciano Chumakov organizó la primera producción en masa y los ensayos clínicos de la vacuna oral contra el Polio virus (OPV) a partir de cepas vivas atenuadas desarrolladas por Albert Sabin."

"Estamos preparando un documento completo sobre la Post-Polio con datos de más de 100 sobrevivientes de la Poliomieltis ahora que los aspectos técnicos del método han sido aprobados para su publicación".

Básicamente, el estudio demuestra que la persistencia prolongada del Polio virus en los sobrevivientes con Post-Polio se puede demostrar analizando los leucocitos de sangre por la presencia del virus. El método original establecido en Italia se basa en el cultivo in vitro de leucocitos sanguíneos y en el posterior examen por métodos genómicos, es decir, reacción en cadena de la polimerasa (PCR por sus siglas en inglés) seguida por

secuenciación del genoma del virus. Además de eso, los investigadores también han podido demostrar que los Polio virus persistentes mantienen su capacidad de producir proteínas estructurales de virus al propagarse en cultivos celulares. Por lo tanto, dos líneas de evidencia independientes apuntan a la conclusión de que - décadas después del ataque inicial de Polio virus agudo- una población mínima de virus mutado sigue estando presente en una porción de sobrevivientes de Poliomiélitis.

Los autores especulan que la presencia de Polio virus persistente podría ser responsable de la inflamación crónica (probablemente dentro del sistema nervioso central y los músculos esqueléticos). Los estudios están avanzando con la idea de encontrar fármacos antivirales capaces de bloquear la repetición del Polio virus en curso en sobrevivientes de Poliomiélitis con Polio virus positivos.

La evidencia proporcionada por el estudio también proporciona apoyo para la administración de inmunoglobulinas intravenosas a sujetos con Post-Polio (actualmente se está llevando a cabo un ensayo clínico internacional con el apoyo de Grifols, un fabricante de inmunoglobulinas). Una posibilidad adicional puede estar representada por la administración terapéutica de las vacunas de Polio virus existentes.

El equipo de investigadores recibió fondos de PHI tanto en 2009 (\$ 25,000) como en 2014-15 (\$ 50,000 cada año). Para obtener más información, consulte <http://polioplac.org/phi-funded-research>.

*Scientific Reports* es parte de *Nature Research*, el hogar de la información científica y médica de alto impacto en papel y en línea. La cartera de *Nature Research* incluye *Nature* ([www.nature.com](http://www.nature.com)).

### **Convocatoria de Propuestas para la Subvención de Fondos de Investigación por parte de PHI.** Plazo para 2018: 2 de octubre de 2017 (Lunes)

La financiación de la cantidad de \$50,000 está disponible en Post-Polio Health International y en la Red Internacional de Usuarios de Ventiladores para la investigación que se completará en 2018. La solicitud para los fondos debe ser recibida antes del 2 de octubre de 2017. (Los solicitantes pueden aplicar a \$100,000 para un estudio que tome dos años en completarse.)

Los investigadores pueden optar por solicitar una de las dos subvenciones descritas a continuación.

- La Beca Thomas Wallace Rogers Memorial de Investigación Respiratoria para estudiar el manejo de la insuficiencia respiratoria neuromuscular o para explorar aspectos históricos, sociales, psicológicos y de vida independiente de la ventilación mecánica en el hogar a largo plazo.
- La Beca de Investigación Post-Poliomielitis para estudiar las causas, el tratamiento y la gestión de los efectos tardíos de la Poliomiélitis o para explorar los aspectos históricos, sociales, psicológicos y vida independiente de vivir con Poliomiélitis.

La investigación debe tener el potencial de mejorar la vida de los sobrevivientes de la Poliomiélitis o los usuarios de la ventilación mecánica en el hogar. Para más detalles sobre el proceso de solicitud y para acceder al formulario, visite [www.polioplacement.org/phi-funded-research/new-request-2018-award](http://www.polioplacement.org/phi-funded-research/new-request-2018-award). ■

© *Post-Polio Health* (ISSN 1066-5331), Vol. 33, No. 3, Verano de 2017.