

El origen del sida

Ya no basta decir sencillamente que la hipótesis es demasiado especulativa y no merece ser probada

13/05/2009 - Autor: Matt Ridley & Prospect Magazine - Fuente: Letras Libres

En el mundo científico gana adeptos la teoría de William Hamilton sobre el origen del sida; para el controvertido biólogo, la epidemia surge por unas campañas de vacunación contra la polio en diversas colonias africanas en las que se usó ilegalmente como incubadora el riñón de chimpancé, portador natural de un virus que en los hombres se transmutó en el VIH.

La muerte de William Donald Hamilton el 7 de marzo de 2000 hizo eco a través de la biología como un relámpago. Hamilton era probablemente el biólogo evolucionista más famoso del mundo. No fue la manera en que murió lo que sorprendió a sus colegas: de malaria, contraída en la selva del Congo, donde estaba buscando heces de chimpancé.

Lo inquietante era la razón por la que estaba en el Congo: persiguiendo una teoría pasada de moda, por no decir estafalaria: que el sida fue causado por una vacuna de polio.

Un mes después de que murió, un gran laboratorio norteamericano cedió ante la presión que había resistido durante ocho años, y liberó cinco muestras de una vacuna de polio que se mantenía en congelación profunda para hacer pruebas independientes. Una reunión de la Royal Society acerca del sida, para discutir la teoría, había sido ya dispuesta para mayo de este año por Hamilton y dos investigadores. En el momento de su muerte, esta reunión cobró una significación simbólica. Varios investigadores importantes sobre el sida anunciaron que boicotearían la reunión como protesta porque le confería a la teoría de la vacuna cierta respetabilidad.

La teoría salió a la luz por primera vez en 1992 en un largo artículo en la revista Rolling Stone —lo cual no animó a los científicos a tomarla en serio. Entonces llamó la atención de Edward Hooper, quien ya estaba escribiendo un libro acerca del origen e historia del sida, su segunda obra sobre la enfermedad. Había investigado varias teorías sobre su origen y encontró la mayoría insustanciales o insostenibles. Al principio pensó que tampoco la teoría de la vacuna podía ser sostenida. Pero gradualmente se encontró sin posibilidad de descartarla; más aún, encontró que los hechos encajaban bastante bien.

Cuando Hooper empezó a encontrar huecos significativos en los argumentos dados para negar la teoría de la vacuna de polio, su curiosidad empezó a crecer. Persiguió la evidencia durante los siguientes siete años, con lo que eventualmente escribió una extraordinaria y detallada reseña de la hipótesis de la teoría de la vacuna de polio y sus rivales, titulada El río. Lo que sigue es la historia que Hooper construyó.

Las vacunas activas son virus infecciosos que se han hecho comparativamente inocuos. De acuerdo con Hooper, un tipo particular de vacuna de polio llamada Chat pudo haberse

cultivado en los cincuenta a partir de células de riñones de chimpancé. Algunas vacunas activas pudieron contaminarse si se utilizó un animal contaminado. La Chat fue probada en más de un millón de africanos de 1957 a 1960, en las mismas áreas donde el sida se desarrolló como epidemia por primera vez. Otras dos formas de sida menos serias se desarrollaron en partes del oeste de África más o menos al mismo tiempo, y cada epidemia estaba asociada de manera cercana a un área en donde había sido probada una vacuna activa similar.

La teoría se puede resumir en siete afirmaciones, las cuales tienen que probarse hasta su destrucción.

Primero, tiene que probarse que se utilizaron riñones de chimpancé para cultivar la vacuna de polio Chat.

Segundo, esos riñones y la vacuna resultante probarán algunas veces haber estado contaminados del virus VIS, sida de simios.

Tercero, la subespecie del chimpancé con el VIS más cercano al sida humano (VIH-1, grupo M) probará ser o la del mono común del este o la del bonobo (se tuvo a las dos clases en un campo en el Congo donde los riñones fueron extraídos).

Cuarto, ningún caso de sida o VIH podrá comprobarse como anterior a las pruebas de vacunas.

Quinto, los primeros casos de VIH-1, grupo M, probarán coincidir en tiempo y espacio con las pruebas de la vacuna Chat en Congo y Burundi.

Sexto, las epidemias menores de VIH-1, causadas por los grupos O y N, probarán coincidir en tiempo y espacio con las pruebas francesas en Gabón y Camerún.

Finalmente, la epidemia del menos virulento VIH-2 probará estar concentrada mayormente en aquellas partes de Guinea-Bissau donde hubo vacunaciones portuguesas en los sesenta.

La primera afirmación todavía tiene que ser probada. Se mandaron a tres diferentes laboratorios pequeñas gotas de una muestra congelada de la vacuna de polio Chat que estuvo guardada en el Wistar Institute en Filadelfia, donde la vacuna fue desarrollada. Hilary Koprowski entró al Wistar Institute como director en 1957. Venía de los Laboratorios Lederle, y trajo consigo cadenas de una vacuna activa de polio experimental. Justo antes del cambio, visitó el Congo, pasó unos días con un hombre que había cultivado virus de polio activo en riñones de chimpancé y visitó el Campo Lindi, donde había grandes cantidades de chimpancés salvajes para experimentos médicos.

El examen probará si se usaron tejidos de riñón de chimpancé para cultivar la vacuna —algo que Koprowski siempre ha negado, pero sin dar alguna vez pruebas convincentes de que se estaba usando otra especie de primate. Se sabe que algunos riñones de chimpancé fueron enviados a Bélgica y a Filadelfia desde Stanleyville en 1957, para experimentos médicos. Todavía es incierto dónde exactamente se prepararon las vacunas de Chat que se usaron en África. Algunas vinieron indudablemente del Wistar Institute; algunas llegaron de Bélgica.

Pero algunas fueron hechas en el laboratoire médical en Stanleyville, donde se mató a cuatrocientos chimpancés entre 1956 y 1958.

Aun cuando se usó tejido de chimpancé, será muy difícil probar si la segunda afirmación —que dice que la vacuna se contaminó con VIS— es cierta o falsa. Las cinco muestras del Wistar serán examinadas al buscar virus; los resultados se darán a conocer este verano. Pero muchos lotes diferentes de la vacuna fueron hechos, y la mayoría de los chimpancés no son portadores del VIS, así que no todos los lotes estarán contaminados.

En una muestra de cuatrocientos chimpancés, sin embargo, es probable que algunas estuvieran infectadas con VIS. En este aspecto, es notable que hubiera un resurgimiento de infecciones con la bacteria *Klebsiella* entre los chimpancés que estaban en Lindi. *Klebsiella* es una bacteria normalmente inocua que se torna virulenta en pacientes de sida, especialmente en África, y en monos que sufren de sida de simios. No está en duda que esos virus de mono pueden contaminar vacunas activas.

El virus SV40 ya ha contaminado decenas de millones de dosis de vacunas de polio activas. Aun cuando los chimpancés estuvieran infectados con VIS, ¿podrían haber contaminado cultivos de tejido de riñón? A principios de este año, científicos de Nueva York anunciaron que "el riñón parece ser un depósito previamente desconocido de la infección de VIH-1" en seres humanos. Incluso el cultivo de células de riñón preparado con el mayor de los cuidados puede contener un pequeño número de linfocitos, o glóbulos blancos, que son el objetivo natural del VIS.

El proceso de producción de vacunas ha mejorado tanto en nuestros días que ningún virus contaminante podría sobrevivir a la preparación del cultivo, pero quizás ese no era el caso en los cincuenta. Los protocolos sobrevivientes para la preparación de la vacuna Chat son demasiado vagos para estar seguros.

La tercera afirmación —que los chimpancés del área cercana a Lindi portan el virus más semejante al principal virus de sida humano— es la que Bill Hamilton estaba esperando comprobar durante su fatal expedición. En el presente, sólo cuatro muestras de VIS se han aislado de chimpancés, y tres de ellas son de la subespecie "equivocada", o del oeste. Éstas se parecen al VIH-1, grupos O y N, más que al VIH-1, grupo M.

La muestra sobrante de VIS de chimpancé es de un ejemplar de la subespecie de éste —la misma que se mantuvo en Lindi. Su VIS es también como el de los grupos O y N, lo que parece socavar la teoría de la polio. Pero Hooper apunta que uno no puede confiar en una sola muestra; el chimpancé en cuestión, llamado Noah, pasó mucho tiempo en cautiverio, primero en el Congo y después en Bélgica, y pudo ser infectado más de una vez con VIS de otro primate. Más aún, había una especie diferente de mono, el bonobo o chimpancé pigmeo, en Lindi, y todavía no se ha encontrado VIS en esta especie hermana. A menos que las muestras de Hamilton revelen un poco más de VIS, directo desde el Congo, esta tercera afirmación se quedará sin resolver de cualquier manera.

La cuarta afirmación —que ningún caso de sida precede a las pruebas de la vacuna— se rechazó como falsa en 1992 por un comité designado por el Wistar Institute. En ese momento existía un caso muy sonado de sida en Manchester en 1959, del cual quedaban

muestras sobrevivientes que parecían contener VIH. Presumiblemente, si el hombre murió en 1959, debió estar enfermo muchos años antes de esa fecha. Hooper descubrió que en efecto este hombre había caído enfermo ya en 1956. Sin embargo, las muestras fueron reexaminadas y resultaron negativas de VIH: era un simple caso de contaminación de un virus moderno de VIH en el laboratorio. Los casos más antiguos de sida definitivo en Occidente son historias de casos aislados fechadas de los sesenta a principios de los setenta.

Una búsqueda intensa de la literatura médica arrojó otros casos potenciales —incluso unapossible epidemia cerca de minas checas de uranio—, pero unainvestigación detallada reveló que ninguno de estos casos se podría describir como sida. Sólo uno de los casos tempranos desida en Occidente puede tener conexiones africanas probables. Aunque el primer caso en Norteamérica, una madre drogadicta de 16 años de Nueva Jersey, no tenía ninguna conexión africana.

De modo intrigante, ella era un bebé cuando las primeras pruebas del lote sospechoso de la vacuna Chat se distribuyeron, en 1957, en una prisión femenil en Nueva Jersey. Los bebés quenacieron allí fueron vacunados. En lo concerniente al VIH, el examen positivo más antiguo consiste en una muestra de sangretomada de un hombre africano desconocido en Kinshasa (entonces Leopoldville), en 1959, en circunstancias desconocidas. Como había una prueba de vacunación con Chat al mismo tiempo en la ciudad, es posible que esta muestra se haya tomado en un seguimiento de posvacunación. Así que no se puede descartar que este hombre haya contraído el VIH de una vacuna depolio unas semanas antes. Hasta aquí, entonces, la cuarta afirmación parece extraordinariamente fuerte. El sida humano data de la misma época en la que fueron probadas vacunas de polio activas.

La quinta afirmación —que las pruebas de la vacuna Chat coinciden en tiempo y lugar con los primeros brotes del VIH-1, grupo M— es la más circunstancial, pero también la más impresionante. Los años clave van de 1957 a 1960, cuando los primeros lotes de la vacuna Chat fueron administrados. Fueron usados en Stanleyville, en partes del noreste del Congo, en algunos pueblos en otras partes del Congo y en la capital, Leopoldville.

También fueron utilizados en Polonia y en Suiza. Las pruebas europeas aparentemente dieron como resultado cero casos de sida, pero en los dos lugares fue pequeño el número de personas a las que se les suministraron cargas importantes de la vacuna.

En África hay una buena correlación con los primeros casos de VIH. Más aún, hay otras partes del Congo, como la provincia de Kasai, donde no hubo vacunaciones y se carece de registros tempranos de VIH o sida. La correlación no es perfecta, pero algunas de las anécdotas son sugestivas. Un cartógrafobelga y su esposa congoleesa salieron de África en 1968 para establecerse en Bélgica, donde los dos resultaron tener casos muy tempranos de sida. Ellos habían estado viviendo en Kikwit en 1959, cuando se administraron vacunaciones de Chat a europeos que vivían en el pueblo.

Casi todas las muestras de VIH-1 de África en 1980 o antes venían de lugares donde la vacuna Chat fue utilizada. La correlación más importante ocurre con la prueba más grande de Chat —en el Valle Ruzizi, en el este del Congo, y en la parte oeste de Burundi, a lo largo de la ribera del Lago Tanganica. Ahí, 215 mil personas fueron vacunadas con dos lotes de

Chat al comienzo de 1958. Ahí, exactamente en los pueblos y villas donde se administró el segundo lote, niveles extraordinariamente altos de prevalencia de VIH fueron hallados en 1980.

En Rumonge, un pequeño puerto en el oeste de Burundi donde la Chat se había dado a la mayoría de los niños en 1958, 12% de la población era VIH-positivo en 1980, una incidencia cuatro veces más alta que la de la ciudad de Kinshasa. Esta correlación con el oeste de Burundi es impresionante. El primer lugar en el mundo donde se recibe una vacunación masiva con una vacuna de polio activa es el primer lugar en el mundo en sufrir una epidemia masiva de VIH. La correlación no implica necesariamente causalidad, pero puede ser muy sugestiva.

La sexta afirmación —que una contaminación similar ocurrió en las colonias francesas en África— no está tan bien fundada. Se sabe que Pierre Lépine, del Instituto Pasteur, desarrolló una vacuna de polio activa en 1957, y después se refirió a "experimentos" ante la presencia de epidemias de polio. Es también conocido que un doctor en Mitzic, en Gabón del Norte, vacunó a más de dos mil personas con "la vacuna Lépine del Instituto Pasteur en París" como respuesta a una epidemia de polio en noviembre de 1957.

Estas parecen ser descripciones de un mismo hecho, y en dado caso probablemente se usó una vacuna activa en Mitzic. Ya que Mitzic yace en el corazón del área donde el VIH-1, grupos O y N, fue encontrado, de nuevo la correlación es buena; pero no hay más detalles. Para que la vacuna Lépine fuera la causa de esta rara cadena de VIH, tuvo que haber sido preparada en tejidos de chimpancé. No hay información disponible al respecto. Los primeros casos de sida en una familia noruega fueron de la cadena O. Esto corresponde al hecho de que el padre, el primer caso, sirvió en la marina y contrajo gonorrea en un viaje que lo llevó a Camerún en 1961. Parece ser que allí contrajo también el VIH.

La séptima afirmación dice que la "otra epidemia de sida" de VIH-2 en el oeste de África resultó de una campaña de vacunación en la colonia portuguesa de Guinea-Bissau. De nuevo aquí Hooper no ha encontrado evidencia directa, pero sí pistas sugerentes. Existen memorias de vacunaciones realizadas por los portugueses en los sesenta, y buenas correlaciones entre esas partes de Guinea-Bissau que fueron controladas por ellos en 1969 y las áreas donde el VIH-2 es ahora común.

Las áreas que entonces estaban controladas por rebeldes actualmente están mucho menos afectadas por la epidemia. Guinea-Bissau es por mucho el país más afectado por el VIH-2. Los colindantes Liberia y Sierra Leona están comparativamente libres del virus. Sólo en partes de Senegal, donde refugiados de Guinea-Bissau se asentaron en los sesenta, y en Costa de Marfil, hay concentraciones de VIH-2 que se acercan a las prevalencias en Guinea-Bissau.

El VIH-2, un patógeno mucho menos virulento, no se parece al VIS de chimpancé, más bien se asemeja al VIS del mono mangabey (*Cercocebus Torquatus*). Por eso es sorprendente encontrar que los mangabeys no viven en Guinea-Bissau; ciertamente, han estado extintos en esa región la mayor parte de este siglo. Esto hace dudar de la hipótesis de que la epidemia empezó más naturalmente, con un cazador que se cortó mientras desollaba un mono, porque

los mangabeys son numerosos en Liberia y Sierra Leona, donde se tienen como mascotas y se cazan para ser comidos.

De cualquier modo, los mangabeys se han usado extensamente para experimentos médicos, y se exportaron en grandes cantidades desde el oeste de África con este propósito en los años apropiados. Pero no queda evidencia directa de que fueron empleados por los portugueses para producir vacunas.

La mayoría de los científicos prefiere la teoría de que el sida llegó a la humanidad por medio de una cortada, rasguño o herida bucal de un cazador que se comió un chimpancé (o, en el oeste africano, un mangabey). Cuando se les preguntó por qué cuatro cadenas separadas de VIS saltaron a los seres humanos más o menos al mismo tiempo, los científicos contestaron que el sida es una enfermedad arcaica que había irrumpido esporádicamente en seres humanos pero había desaparecido previamente, de un modo parecido al que sigue el ébola.

Lo que cambió, en los cincuenta, fue el desarrollo repentino de urbanización, promiscuidad sexual, viajes largos a precios módicos, estados de guerra y expedientes médicos —todo combinado para hacer de una infección hasta ahora esporádica una gran epidemia global.

Hooper documenta un defecto serio en este razonamiento. África central y del oeste ya eran zonas turbulentas mucho antes de los cincuenta. Durante los tiempos de la colonia, especialmente en el Congo, se trasladó a grandes cantidades de gente a las zonas mineras para trabajos forzados, donde vivían en chozas densamente pobladas y abundaba la prostitución.

Aun así, en esos lugares no hubo erupciones de sida —sitios donde la causa de muerte era registrada adecuadamente. Ni un solo virus VIH llegó a América con los diez millones de africanos llevados por el comercio de esclavos, aunque sí lo hicieron otros virus sanguíneos africanos.

Todavía más: es pobre la correlación entre seres humanos comiendo primates y el sida. Como hemos anotado, Guinea-Bissau tiene el sida de los mangabeys, pero no tiene mangabeys. En el norte del Congo los pigmeos comen primates, pero no tienen VIH. La teoría de la "transferencia natural" simplemente no gana la confianza puesta en ella por la mayoría de los científicos. La carga de pruebas ha cambiado.

Una pieza de evidencia parece sostener la transferencia natural: la diferencia entre distintas cadenas de VIH. Las diez o más formas diversas del VIH-1, grupo M, son lo suficientemente distintas entre sí para asumir que, con ritmos normales de cambios evolutivos en los genes del virus, quizá todos compartieron un ancestro común en los años cuarenta o inclusive antes. Hooper no tiene ningún problema con esto. O el cambio evolutivo ha sido inusualmente rápido, como suele ser en especies que son nuevos huéspedes, o los diez grupos representan diez chimpancés diferentes en las jaulas de Lindi, con virus ligeramente distintos.

El libro de Hooper por supuesto que ha agitado las cosas. Act-Up, un grupo de campaña para el sida, ha tratado de organizar una protesta fuera del Instituto Wistar, donde el inventor de

la vacuna de polio Chat, Hilary Koprowski, se protege tras sus abogados. Pero Hooper se niega a patrocinar estas demostraciones, porque cree que este no es un asunto de culpa sino de investigación histórica.

La contaminación, si sucedió, fue inadvertida.

Sin embargo, las implicaciones son terribles. Aun sin la conexión del sida, lo que Hooper encontró es espantoso. Una vacuna activa, de la cual no se había probado su seguridad todavía, fue suministrada a cientos de miles de africanos, de los cuales pocos se podrían beneficiar con ella (muchos eran inmunes a la polio). El hecho de que los brotes de polio más graves en la historia de Kinshasa fueron poco después de que ocurrieron las vacunaciones ahí, sugiere que la vacuna pudo revertirse en virulencia, y desencadenar la epidemia de polio. Doctores ingleses advirtieron en su momento que esto era peligroso, así que la ignorancia no era excusa.

Peor: los científicos que estuvieron en este experimento inútil jamás hicieron un seguimiento para ver si habían existido problemas de seguridad. Tampoco hicieron un archivo exacto de cómo hicieron la vacuna. Por supuesto, tampoco tuvieron mucho remordimiento por capturar cientos de chimpancés jóvenes (a menudo matando a los padres en el proceso), mantenerlos en condiciones espantosas y extirparles órganos —quizás antes de matarlos. Aun para los estándares de los años cincuenta, esto fue bastante bajo.

No sorprende que a Hooper le haya sido difícil persuadir a los científicos involucrados para que le dijeran hasta dónde habían llegado. Aun si, como apunta, el sida no se derivó de una vacuna contaminada, no tendrían nada que temer a la verdad. Si no usaron chimpancés, entonces seguramente podrían mostrar evidencia de lo que en realidad usaron. Si saben que la vacuna no pudo estar contaminada, entonces seguramente pueden producir los protocolos y realizar los experimentos para probarlo.

Ya no basta decir sencillamente que la hipótesis es demasiado especulativa y no merece ser probada. En términos de establecer causa y efecto, ahora es un poco menos especulativa que la teoría que dice que la sal causa presión alta.

Los oponentes de Hooper argumentan que el conocer dónde se originó el sida es poco importante para detener su progreso. No cambia nada la batalla contra el sida si fue un accidente o un acto de Dios.

Ciertamente, desacreditando la vacunación, el argumento de Hooper podría hacer más difícil la tarea de combatir al sida, en caso de que una vacuna contra el sida se llegara a desarrollar. Hooper reporta que la verdad importa.

Traducción de José Francisco González