

La vacuna antirrábica, su introducción a México *

Por el Dr. GERARDO VARELA,
académico de número.

En el siglo XVIII, Valli demostró que la saliva de los perros rabiosos es virulenta para otros animales. Zinke, en 1804, consiguió la inoculación experimental del hombre con saliva de un animal hidrofóbico.

Posteriormente, Galtier, en 1881, encontró ciertas propiedades inmunizantes en la saliva de perros rabiosos. Pasteur, Roux y Chamberland, también en 1881, describieron en la saliva de los enfermos de rabia el germen que conocemos ahora como neumococo y que junto con el coco descrito por Pasteur y Gibier, en 1883, fueron considerados como agentes de la rabia. Este problema fué aclarado por Netter, quien vió este mismo germen en la saliva de las personas sanas y en los pacientes de neumonía.

Pasteur, en 1861, encontrando que la rabia no recidivaba trató de atenuar la enfermedad para lograr su prevención. Después de una serie de experimentos sin éxito, para aislar el germen y cultivarlo en caldo como había hecho con el cólera de las gallinas, encontró que la médula de conejos rabiosos perdía su virulencia secándola a la temperatura ambiente; sobre esta propiedad basó su método de vacunación. El año de 1883, con Chamberland, Roux y Thullier, comprobó que la infección de la rabia se localiza en el sistema nervioso y aplicó el término de virus a la hidrofobia como lo había hecho Celso, designación que se aplicó posteriormente a los agentes filtrables.

En 1884 anunció a la Academia de Ciencias de París haber logrado inmunizar perros con virus rábico de propiedades diferentes al de la naturaleza, es decir, virus pasado por monos, logrando lo que llamamos virus fijo. El año siguiente, 1885, Pasteur, Roux y Chamberland hicieron conocer los métodos de vacunación del hombre con las médulas rábicas desecadas.

Las modificaciones del método original de la vacuna rábica han sido numerosas. En Budapest, Hogyes, sustituyó las médulas desecadas por el virus diluido. Ferrán, en Barcelona, empleó

* Leído en la sesión del 26 de septiembre de 1945, dedicada a honrar la memoria de Pasteur.

el bulbo raquídeo también emulsionado. Proescher, en Pittsburgh, ha usado el cerebro con suero inmune haciendo tratamientos masivos. Harris ha empleado la desecación del cerebro colocándolo en capa delgada al vacío; el polvo dura virulento y puede ser emulsionado cuando se requiere la vacuna. Fermi utiliza el virus de Sassari con fenol en inyección subcutánea. Semple y Sellar usan el virus fijo en emulsión puesta en contacto con ácido fénico en la estufa. Cumming, en Ann Arbor, dializa las emulsiones de virus rábico. Remlinger y Alivusatos han utilizado el virus tratado con éter. Marie empleaba el virus fijo y suero antirrábico. Babes-Puscari emplean primero el suero y después las emulsiones de Hogyes. Philips deseca el cerebro que colocado al vacío se utiliza haciendo diluciones; esta técnica más o menos modificada ha sido empleada en los institutos alemanes. En la Unión de Repúblicas Soviéticas 53 estaciones antirrábicas emplean el método Hogyes. En México se prepara actualmente la vacuna con la técnica de Semple, que también puede ser considerada como modificación del mismo método de Hogyes.

El año de 1885, en que Pasteur y sus colaboradores aplicaban el tratamiento antirrábico, el Consejo Superior de Salubridad de México solicitó del Gobierno de esta Nación, el envío de persona que estudiara esta vacuna para implantarla en México. La designación se hizo en 1887, siendo el Dr. Eduardo Licéaga encargado de trasladarse a Europa para estudiar la profilaxis de la rabia en el Laboratorio de Pasteur. A su regreso en 1888 trajo el cerebro de un conejo rábico; las inoculaciones de esa cepa se realizaron satisfactoriamente, a pesar de los pequeños tropiezos que se presentaron al implantar una técnica desconocida en esa época.

Los primeros hombres se trataron en esta ciudad en 1888, un año aproximadamente después de traído el virus fijo. Este virus fué conservado y la vacuna preparada por José de la Luz Gómez y Nicolás Ramírez de Arellano, siendo aplicada al hombre por Reyes.

En 1888, el Ministro de Gobernación de este país dispuso establecer un local especial para estos servicios y se fundó en la Secretaría de Agricultura un criadero de conejos apropiados para preparar vacuna. El Instituto Antirrábico que resultó de estos trabajos funcionó hasta el año de 1937. Todo este tiempo prepa-

ró la vacuna antirrábica prácticamente con las mismas normas originales.

Entre nosotros el desarrollo de la preparación de vacunas y sueros fué un tanto diferente de lo que ocurrió en otros países, especialmente en el Instituto Pasteur de París en donde en la misma institución en que nació la vacuna antirrábica, se fueron agregando laboratorios para la preparación de otras vacunas y sueros. En nuestro medio, por el contrario, surgieron dos institutos oficiales; el Antirrábico, dedicado a la preparación de la vacuna contra la rabia, y el de Higiene, donde se conserva la tradición de esta vacuna, pero con técnica moderna.

El problema de la inmunización contra la rabia ha sido revisado varias veces, especialmente por Webster, del Instituto Rockefeller de Investigaciones Médicas. Sabemos ahora que la vacuna ofrece pocas evidencias experimentales de inmunizar animales en condiciones de laboratorio. Webster llega a la conclusión que, después de alrededor de cincuenta años y numerosas series de experimentos de diversos investigadores, los controles no son satisfactorios y que se debe estudiar la posibilidad de encontrar un método cuantitativo y práctico para demostrar la potencia de la vacuna, quizá con ratones de cepas seleccionadas altamente susceptibles a la rabia.

Las primeras observaciones de los resultados en el hombre de la vacuna antirrábica, son debidas a Pasteur; quien alcanzó una estadística personal de 3,020 vacunados, con 34 casos solamente seguidos de muerte.

Los miembros de la Comisión nombrada por el Gobierno inglés en 1886, para examinar en el Laboratorio de Pasteur la profilaxis de la hidrofobia, fueron los que al principio defendieron este método, a pesar de que uno de los primeros ingleses que fué a París a recibir el tratamiento desarrolló parálisis postvacunal y murió a los cuarenta y cuatro días. Se trata del célebre caso de Goffi.

La defensa más brillante del método de Pasteur fué hecha en Francia por Dujardin Beaumetz en la Academia de Medicina de París, en 1888; su estadística comprende 263 personas mordidas por perros rabiosos, con sólo dos casos de muerte por rabia.

Respecto a las parálisis postvacunales, en la Conferencia

Internacional de la Rabia, 1937, celebrada por iniciativa de la Sociedad de las Naciones en el Instituto Pasteur de París, se contaron aproximadamente 500 casos en un poco más de un millón de personas vacunadas. A pesar del escepticismo causado por las experiencias y estadísticas de Webster del Instituto Rockefeller, acerca de la eficacia de la vacuna para el hombre, todos los inmunólogos están de acuerdo en aconsejar a sus pacientes la vacunación.

Inmediatamente después de la iniciación del tratamiento antirrábico en México, Fernando López y Prieto, en 1900, tuvieron en 3,071 vacunados la pequeña cifra de 2.2 por ciento de mortalidad.

La epidemiología de la rabia es menos precisa que la de la mayoría de las enfermedades bacterianas. La rabia, enfermedad enzoótica de los perros, la adquieren aproximadamente el 30 por ciento de los animales mordidos y entre 15 y 20 por ciento de los hombres. Es difícil establecer en qué proporción es susceptible el hombre; pero tanto en los perros como en la especie humana, J. Koch ha podido comprobar casos de rabia abortiva que termina por la curación.

Podemos decir que en la designación de rabia se comprenden diversas cepas de virus, algunas especialmente interesantes entre nosotros, como la del "derrengue" del ganado bovino estudiada por Téllez Girón y transmitida por vampiros, que probablemente es también enfermedad del hombre. Algunos de estos virus se han alterado y no son patógenos para el perro; pero el paso por el mono les hace recuperar su patogenicidad.

La idea de que los virus son sustancias en el límite de los organismos vivos y los privados de ella, ha tenido nuevo soporte después de los trabajos de Stanley y Wyckoff, que muestran que aparentemente algunos virus están formados de sustancias albuminosas únicamente, y que pueden afectar forma cristalina. Serían algo así como excitantes de enfermedades; pero es difícil imaginarse tratándose de una molécula de albúmina cómo puedan crecer y multiplicarse, siguiendo los conceptos que tenemos de la propagación de la vida. Una vez más alcanzamos ahora el peligroso campo de la teoría de la generación espontánea, destruida en su tiempo por Pasteur, y que parece renacer, para algunos, con ciertos virus.