

ODONTOIATRIA

Revista Ibero-Americana de Medicina de la Boca

Dirección; Miguel Sáenz de Pipaón y Tejada D. D. S.

de la Asociación de Prensa Médica Española



M A D R I D

Jorge Juan, 39

Editorial

Número 171 (3)

1958

LOS VIRUS

61—035

Los virus son gérmenes patógenos capaces de producir determinadas enfermedades en el hombre, animales y plantas y que dan lugar a la formación de anticuerpos.

Su tamaño es de 8 a 250 micras es decir que no son visibles al microscopio ordinario. La mayoría tiene tendencia a pasar a través de filtros, por los que no pasan las bacterias, y de ahí su denominación primitiva de virus filtrables.

Son, aunque conocidos de antiguo, inmunológicamente, Jenner (1880) trabaja ya en 1880 con sus vacunas antivariólicas, y Pasteur (1885) con las de la rabia, mientras el ruso Iwanowsky (1898) descubre la naturaleza filtrable del mosaico del tabaco al observar que un filtrado de estas plantas atraviesa una bujía Chmaberland, y aún libre de géremenes disponía de la propiedad de propagar la enfermedad, al ser aplicada a hojas de plantas sanas. En 1899 el holandés Beijerinck comprobó que en este filtrado era completamente imposible obtener bacterias o gérmenes, al menos sembrándolos en los medios de cultivo habituales, entonces en bacteriología.

Ya antes Loeffler y Frosch (1898) habían transmitido la enfermedad del «pie y de la boca» del ganado vacuno con un infiltrado de la linfa de las vesículas patológicas obtenidas de la boca de un animal infectado.

El conocimiento de los virus se hizo entonces empleando técnicas bacteriológicas como la de la filtración (1923), o de la ultrafiltración a través de membranas coloidales de poro conocido (1929), aunque Bechhold la empleara ya en 1907.

Sin pretender hacer una referencia histórica o una monografía completa de los virus, sólo pretendemos recoger las últimas investigaciones y considerar a los virus no sólo como unas estructuras complejas químicas, sino también con unas propiedades físicas, es decir, no sólo con

el empleo de la centrifugación por Henriot y Huguenard (80.000 r. p. m.) hasta 160.000 r. p. m. (Swedberg, 1934), que nos permite conocer no sólo la densidad del virus, sino también su tamaño.

La densidad de los filtrados virásicos ha sido medida no sólo por ultracentrifugación comparándola con los tamaños obtenidos por filtración, sino que existe otro método, que consiste en colocar el virus en una ampolla con una titulación conocida e irradiarlo con radium o rayos X para después estudiar nuevamente la titulación y advertir las diferencias. Así se pudo apreciar la cantidad de virus destruido, sacando la conclusión que el virus no era de constitución homogénea.

El empleo del microscopio electrónico ha hecho posible obtener algunos datos objetivos de la morfología virásica hasta el extremo de habernos revelado estructuras tan complejas que nunca pudieron haber sido sospechadas ser halladas con otros métodos. Por ejemplo, Lépine ha medido el virus de la psitacosis valorándolo en 300 micras, los cuales tienen una organización muy diferente de las bacterias. Siguiendo esta sistematización se llega a los virus del tipo «Pox» y a los «fagos», de características parecidas a meras concentraciones moleculares.

Sin embargo, los virus animales no parecieron disponer de estructuras más complicadas o correspondiendo a «moléculas gigantes».

Por centrifugación fué posible romper estos fagos en sus partes: cabeza, consistente en un núcleo rodeado de una cubierta, y la cola. De la manera en que esta cola o flagelo actúa parece lógico exponer que el fago penetra en la célula cuando su metabolismo celular se ha debilitado por la acción precedente del flagelo, aunque no todos los autores (Wyckoff, 1948) aceptan esta explicación.

Algunos virus de plantas han podido obtenerse y clasificarse como proteínas en una sustancia o materia viva. Al parecer, estos virus contenían una pentosa, como en el caso del mosaico del tabaco, que fué clasificada como ribosa. Virus de plantas con un contenido muy bajo en fósforo y con tendencia a formar grandes cadenas. Precisamente aquéllos con un contenido muy grande en fósforo van adoptando la forma de partículas, y la aglomeración de estas partículas forman cristales, como los apreciados en el mosaico del tabaco con el microscopio electrónico.

La resistencia a la infección presentada en algunos sujetos ante algunos virus, como ocurre en algunas regiones endémicas respecto a la fiebre amarilla, o como ocurrió en el Sudán en 1940, ha sugerido el hecho de que sean factores no específicos los que puedan jugar una parte en la resistencia, o bien por la constitución genética e inmunológica del sujeto; factores como edad, estado de nutrición, hormonas, temperatura corporal, etc., pueden, como decimos, interferir la acción de otros virus específicos y dar lugar a anticuerpos. Es el caso de la baja susceptibilidad ofrecida por alguna cepa del virus poliomielítico cuando estos virus se han preparado en ambientes deficitarios de tiamina.

Es bien sabido que los virus son organismos que necesitan vivir intracelularmente, de forma que tan pronto como afectan a la estructura de la célula por su metabolismo, se multiplican, lo que les diferencia de los fagos.

Otro de los fenómenos que no ha podido ser explicado es que mientras en la temperatura normal del hombre puede existir una infección latente, tan pronto como una infección no virásica provocada, por ejemplo, artificialmente, aquellas infecciones latentes, que estaban «escondidas», aparecen clínicamente. Quizás sea esto debido a la llamada interferencia virásica o a ciertas circunstancias inmunológicas; sin embargo, se ha supuesto que ciertos filtrados virulentos, o en otros casos virus muertos pueden afectar al mismo tipo de virus in vivo, lo que no se ha podido explicar sea debido a la formación de anticuerpos, dado que el poco tiempo transcurrido entre una y otra inoculación no había dado lugar a ello. Podría ser, sí, una llamada selectividad o afinidad de ciertos virus, como el de la influenza o gripe de 1918, que mostró por los jóvenes adultos y en mejor estado de salud, así como en los adolescentes.

Otros investigadores (Bordet, Quersin, 1957) han reconocido también al virus gripal la propiedad de favorecer de manera clara el desarrollo, en el cobaya, de ciertos agentes patógenos.

En resumen, que parece todavía cierta la opinión de Stanley (1935) al considerar los virus como materia nueleoproteica, de gran complejidad, que al contacto con la materia viva estimulan la formación de proteínas del mismo tipo, alterando el metabolismo celular y cuya resultante inmunológica es consecuencia de la formación de anticuerpos, o son bacterias degradadas, reducidas a nueleoproteínas y que toman del metabolismo celular donde parasitan las enzimas que le son necesarias.

DE PREVISION SANITARIA NACIONAL

EL TRANSPORTE DE LOS VEHICULOS SINIESTRADOS

Con el desenvolvimiento de la Sección del Automóvil de nuestra Mutualidad se han observado pequeños fallos; el más reciente se refiere al transporte de los vehículos siniestrados hasta el lugar de su reparación.

En ocasiones el desperfecto es tan grande que obliga al transporte por cualquier medio al lugar preciso. Y puede suceder también que no satisfaga al mutualista que la reparación de su vehículo se efectúe en la población más próxima; o la naturaleza del siniestro obligue a realizarla en otra más lejana. Entonces se plantea el problema económico de

abono de los gastos de transporte. Esto precisaba directrices y orientaciones, inexistentes en el Reglamento de la sección. El criterio sostenido era ecléctico y circunstancial. El más comúnmente aplicado ha sido de abonar la Mutual el transporte desde el lugar en que se produjo el accidente hasta la capital de la provincia respectiva. Aquél solía efectuarse, como más general, por remolcado. Cuando afectaba a dos o más provincias se abonaba por mitad entre la Entidad y el mutualista. Criterio que se mantenía en todos aquellos casos donde el siniestro se había producido por colisión. Pero no parecía justo, ni tampoco seguía la conducta de Entidades mercantiles similares. Estas aceptan de modo unánime el transporte cuando se trata de cobertura a todo riesgo, aun cuando no haya existido colisión.

Precisaba sentar jurisprudencia para todos los casos, y el Consejo de Administración de la Mutualidad Sanitaria aceptó la propuesta de la Sección de que cuando los desperfectos sean debidos a vuelco o choque con otro, o contra cualquier objeto móvil o inmóvil, o causados por hundimiento de terrenos, puentes o carreteras, la Entidad abonará la totalidad del transporte si el trayecto a recorrer se halla dentro de una provincia. Siempre que el vehículo figure inscrito en el grupo de Daños Propios. Cuando afecte a dos o más provincias se abonará por mitad entre el mutualista y la Institución. El medio empleado será el que se considere en cada caso más conveniente y adecuado—grúa, camión, ferrocarril, etc.—. Como lo cubierto se refiere exclusivamente a siniestros, quedarán excluidos del beneficio de transporte los casos en los que la paralización del vehículo obedezca a avería del mismo.

Cuando el transporte lo motive responsabilidad de tercero, éste será siempre quien pague con los gastos originados, como es lógico.

Para los siniestros ocurridos en el extranjero, el Consejo de Administración de la Mutualidad adoptó con anterioridad los acuerdos de que las reparaciones se efectuarían en España, puesto el coche en frontera, salvo de preferir el mutualista hacerlas en el país y aceptando siempre el abono de las mismas en pesetas al cambio oficial. Por tanto, el transporte hasta la frontera sería siempre por cuenta del asociado, y a partir de ella se observarían las reglas mencionadas.

Con ello se estima haber dado solución justa y equitativa al problema del transporte de los vehículos siniestrados propiedad de mutualistas sanitarios.

Dr. José Luis YAGÜE Y ESPINOSA