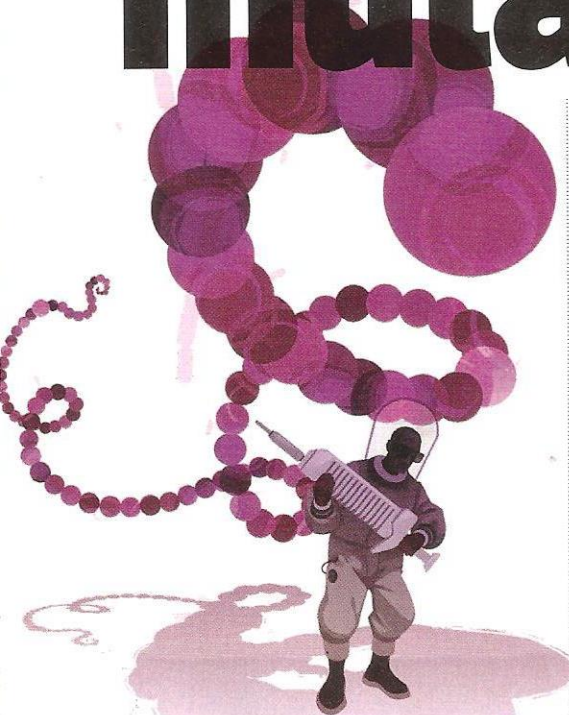




Enemigos mutantes



Una visita hace años al Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) en Atlanta me dio la oportunidad de entender, fascinarme y asustarme ante un virus. No sólo porque su poder de destrucción es algo incomparable al de cualquier otra fuerza en la naturaleza, sino porque los virus son los amos y herederos del planeta. Y por suerte en su gran mayoría son benéficos, tanto que nuestro genoma está plagado del ADN de toda clase de virus que han jugado un rol importante o han tenido que ver en la evolución humana, incluyendo la formación de la placenta de los mamíferos. Podría decirse que somos virus de dos patas, y que sin ellos, acaso ni habríamos nacido.

Pero al mismo tiempo, cuando de matar células se trata, nada le gana a un virus. Por eso es que en nuestra mente los catalogamos a todos como enemigos. Últimamente, a raíz del brote de la nueva variante de la influenza aviar H7N9 en China, causante de varias muertes en cuestión de días, he estado pensando mucho en estos diminutos y asombrosos 'monstruos'.

Sentada ante el microscopio electrónico del CDC he visto atónita el trabajo sucio de algunos de ellos en células humanas. A los más demoniacos —como el del ébola y el de la viruela— los he observado en videos, con la misma fascinación con la que algunos miran los ojos de una cobra.

Comparada con un virus, una célula es gigantesca. Ver su interior con el detalle que permite un microscopio electrónico es como sobrevolar un paisaje complicado. Un mundo aparte lleno de valles, ríos y lagunas, selvas y montes. Hay zonas que hasta parecen poblados. Cómo me habría gustado aprender biología de este modo, ¡sobrevolando el interior de la célula como si fuera un orbitador en Marte!

Uno de los videos del CDC muestra de pronto una célula de hígado humano está destrozada por el ébola. Es como si una bomba atómica hubiera estallado en medio, arrasando todas sus estructuras y dejando montañas de desperdicios. Cuando la cámara aumenta la resolución, lo que parecen desperdicios son miles y miles de bastones terminados en un ojo curvo: las partículas del ébola. Hay tantas, que algunas partes de la célula semejan un reguero de espagueti. Además, se reproducen a toda velocidad. ¿Qué tan rápido? Dos partículas de éste (y muchos otros virus) se pueden convertir en 1,000 millones... ¡en un par de días! Es como un ataque extraterrestre de película en el que los alienígenas intentan a toda costa convertir en alguno de ellos el cuerpo que invaden. Pero el experimento nunca funciona, y lo que sucede, en cambio, es que los órganos se derriten, como en una especie de accidente biológico diabólico.

Lo fascinante para mí es que un virus es una entidad cuya existencia transcurre en las fronteras entre la vida y la 'no vida'. Es como un robot. No tiene un sistema para

comer ni para respirar. No tiene personalidad. No tiene cerebro. Compacto, lógico, totalmente egocéntrico, sólo tiene una tarea: apoderarse de las células de otras criaturas. Cada partícula de un virus es una pequeña cápsula de membranas y proteínas. La cápsula contiene una o más hebras de ADN, las cuales son largas moléculas que a su vez contienen el 'software' para hacer una copia del virus.

Las primeras fotografías de la influenza aviar H7N9 (las letras son las iniciales de las dos proteínas en su membrana externa) que aparecieron en abril, me dejaron boquiabierta porque esta nueva cepa es una entidad cambiante: igual que los mutantes de *X-Men*, adquiere formas diferentes cada vez. En algunos casos las partículas son delicadas bolitas erizadas de puntas, como minas de guerra cristalinas. En otros, se han convertido en rosarios, en amibas o en bastones. Si H7N9 muestra esta misma versatilidad para aprender el arte de pasar de humano a humano, estamos en problemas.

El ébola puede ser como una bomba atómica, pero la verdad es que la influenza mató a 50 millones de seres humanos en 1918. Por eso le tengo tanto respeto al H7N9. "Gripe es el término que le damos a lo que no sabemos qué es", me comentó alguna vez C. J. Peters, médico en el CDC, ya retirado, y apodado 'el cazador de virus'.

Ésa es la otra parte de la ecuación: los virólogos están entre los seres más valientes del planeta. No nos damos cuenta, pero a diario estos modernos investigadores acechan a su diminuta presa, ya sea en su guarida natural en alguna selva virgen, o en los laboratorios de bioseguridad nivel 4. Los he visto trabajar del otro lado de las esclusas de aire, enfundados en trajes espaciales de presión positiva. Esforzándose en domar su

miedo, se enfrentan al horror más grande que pueda concebir nuestra pesadilla más espantosa. Una pesadilla que podría hacerse realidad dentro de sus propios cuerpos, con tan sólo perforarse un guante.

La impredecible naturaleza de la gripe aviar H7N9 es preocupante por tres motivos: las aves esta vez no muestran señales de enfermedad; el virus parece 'entender' cómo infectar a un mamífero, y los humanos no tenemos inmunidad contra la gripe aviar. Es decir, se trata de un arma biológica perfecta. Y está diseñada por la naturaleza. **M**

