El mundo de los virus: con el transcurrir del tiempo surgen más entidades desconocidas y peligrosas que lo componen

Dra. Celia E. Coto

Directora de Químicaviva

Contacto: Celia E. Coto - virocoto@qb.fcen.uba.ar

Así como el hombre dispone de escasas defensas ante las catástrofes naturales, maremotos, terremotos, huracanes y otros, la irrupción de virus patógenos, por mucho tiempo silenciosos, podría considerarse como un fenómeno de la misma categoría, ante el que no disponemos de medios de contención por tiempos prolongados.

Como si no bastara la lucha constante de los dirigentes sanitarios contra los virus conocidos, la irrupción de virus desconocidos que causan brotes infecciosos parece ser una constante que se repite con cierta periodicidad. Ahora le tocó el turno a un coronavirus que ha saltado de su nicho ecológico en el desierto a propagarse rápidamente entre la población urbana fundamentalmente del Medio Oriente.

Los coronavirus deben su nombre a su aspecto muy peculiar que se revela por microscopía electrónica. Su cuerpo circular aparece rodeado de elementos bien visibles que se parecen a los típicos adornos de una corona real. Los coronavirus humanos nos vienen asediando desde no hace mucho tiempo, si los comparamos con los virus de viruela o polio, que devastaron a la humanidad desde épocas remotas hasta que se consiguieron preparar vacunas específicas.

Los primeros reportes de coronavirus humanos datan de 1960 y durante aproximadamente cuarenta años se asociaron con los resfríos comunes. Pero en 2002 comienzan a detectarse casos respiratorios graves en China, Hong Kong, Vietnam y Canadá causados por un agente viral no identificado. Situación que se hizo crítica en 2003 con el registro de 800 muertos lo que llevó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a alertar sobre la extrema peligrosidad de este agente infeccioso que finalmente fue identificado ese mismo año como un coronavirus, al que se denominó SARS-CoV por ser el agente causal de un síndrome respiratorio agudo severo (SARS) al que se teme por su potencial de producir una epidemia mundial.

Los animales suelen ser reservorios de virus de distintas familias, podríamos dar muchos ejemplos, y mientras no encuentren la forma de infectar al humano permanecen confinados en sus huéspedes naturales, cuando logran infectar al hombre generalmente causan casos severos de enfermedad que se conocen como zoonosis. El virus del SARS es un ejemplo, pero una vez instalados en un humano ya no necesitan intermediarios, se transmiten de hombre a hombre, siendo muy fácil su propagación en los casos que ingresan al organismo por la vía respiratoria. La tan temida epidemia universal del SARS-CoV no ha ocurrido pero en el horizonte se avizoran nubes amenazantes de un nuevo coronavirus patógeno agente causal del MERS por Síndrome Respiratorio de Oriente Medio.

La primera muerte ocasionada por el virus MERS-CoV se registró en junio de 2012 en Arabia Saudita, país donde se concentró el mayor número de casos, pero la zona de influencia es mayor ya que se han

detectado casos en Jordania, Catar, Emiratos Árabes Unidos, Gran Bretaña, Francia, Alemania, Italia y Túnez. Este nuevo virus del que se sospecha que su reservorio son los murciélagos, provoca problemas respiratorios, neumonía y una insuficiencia renal rápida, siendo su tasa de mortalidad muy elevada del orden del 54%. Por el momento se han reportado en Arabia saudita 65 casos de infecciones por este virus y se puede afirmar que el contagio es entre humanos, siendo muy severa la enfermedad en aquellas personas con su sistema inmune debilitado. Las últimas noticias refieren que el virus ha dejado ya un tendal de 88 muertos y un gran número de casos leves. En el próximo mes de octubre cientos de peregrinos acudirán a La Meca en Arabia Saudita, la presencia del virus preocupa a las autoridades porque el hacinamiento de la multitud favorecería su propagación causando una epidemia.

Diferentes muestras de animales tales como murciélagos, gatos, camellos, civetas y otros se estudian en laboratorios de Estados Unidos y Canadá para establecer quien es el verdadero reservorio. Por el momento no se ha llegado a una conclusión al respecto. En tanto, ante la amenaza de una pandemia la OMS ha formado un comité de emergencia compuesto por expertos internacionales para prepararse ante la expansión del coronavirus del Medio Oriente, estas conferencias se realizan por vía telefónica. La segunda teleconferencia tuvo lugar el 17 de julio próximo pasado y como resultado de la misma se concluyó que la situación actual del MERS-CoV no representa en estos momentos una emergencia a la salud pública que sea de preocupación internacional. Sin embargo, un alto funcionario de la OMS expresó: "Básicamente, lo que el comité de emergencia dijo es que la situación en relación con el virus que ellos perciben es grave y que es algo que requiere estrecha supervisión". Es por ello que el seguimiento de esta afección se mantiene en alerta y se ha citado a una nueva reunión para el próximo mes de Septiembre.

A medida que pasa el tiempo son más numerosos los virus que superan las barreras que ofrecen las células humanas y las infectan. Luego su progenie ya queda apta para transmitirse a otros seres humanos causando daño. Al ser “nuevos” dentro de una población circulan libremente ya que nadie tiene anticuerpos. En realidad, son tan tremendos como los dinosaurios, quizás peor porque a diferencia de éstos no se los ve y surgen desde cualquier reservorio que el hombre invade en su afán de dominar todos los rincones del planeta.

Afortunadamente, los conocimientos científicos en relación a los virus y la forma de prevención puede lograrse con cierta rapidez, no obstante la tarea es relativamente lenta con relación a la facilidad con que el virus en cuestión puede propagarse y causar enfermedad y muerte.

Celia E.Coto
Directora de QuímicaViva
Profesora titular consulta del Departamento de Química Biológica
Facultad de Ciencias Exactas Y Naturales. UBA
Investigadora superior CONICET (retirada)

QuímicaViva
ISSN 1666-7948
www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar

Revista QuímicaViva
Volumen 12, Número 2, Agosto de 2013
ID artículo:F0173
Versión online