



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN  
BOLETÍN DE PRENSA N° 344  
07 de octubre de 2021

## **El origen de los virus: descubrirlos toma tiempo y Cooperación Internacional**

### **Tomado de The Lancet, Septiembre 26-30.**

Revelar el origen del SAR-CoV-2 es un prerequisite para eliminarlo y evitar en esa forma su propagación. Este trabajo tiene gran significancia en la prevención de la infección y en el control de la misma. A pesar de que científicos en todo el mundo están investigando en profundidad los orígenes del SARS-CoV-2, este conocimiento se mantiene elusivo. De hecho, los virus patógenos que ocasionan varias infecciones, a pesar de que sus orígenes, han sido investigados por años, el debate acerca de sus orígenes se mantiene vivo.

El virus que produce la infección conocida como HIV, es un buen ejemplo. El primer reporte de los de este virus fue realizado el 5 de junio de 1981 por el CDC, organización de Estados Unidos. Sin embargo, Nahmias y colegas, ya lo habían descubierto en el suero de un enfermo, recolectado en la ciudad de Leopodville (ahora Kinshasa, en la República Democrática del Congo), a comienzos del año 1959. Un análisis filogenético sugirió que un antecesor del HIV, había sido introducido en el África antes de 1959; un reporte reciente de 2008 reveló que un grupo de virus HIV IM se originó en África alrededor del año 1908 y ha estado circulando en su población por más de 100 años.

En el año 2004 un coronavirus humano, el HKU1 fue identificado en un paciente con neumonía que retornó a Hong Kong procedente de Shinzen, China. Sin embargo, el mismo virus había sido detectado en todo el globo terraqueo en varias épocas: especímenes en niños de Australia fueron colectados en el año 2004, que ya presentaban el mismo virus; en el estado de Connecticut, Estados Unidos en el año 2001; en niños en Finlandia en el año 1996, y en el hisopado faríngeo en niños del Brasil en 1995.

Un virus que causa fiebre severa con trombocitopenia (baja del número de plaquetas), es el llamado SFTSV, fue descubierto en la provincia de Henan, China en el año 2009. Su descubrimiento obligó a realizar exámenes en el suero de personas que tuvieron síntomas similares en el año 2007, en la provincia de Viangsu, China, que no fueron diagnosticadas. Otros investigadores realizaron iguales exámenes en el suero de pacientes del condado de Xixing, China que tuvieron como síntomas fiebre alta y trombocitopenia, estudios serológicos retrospectivos confirmaron que todos los pacientes tuvieron la misma enfermedad producida por el virus SFTSV.

El virus MERS-CoV fue reportado en Arabia Saudita el año 2012 en un hombre de 60 años que murió a causa del virus; la ruta de transmisión al hombre no fue bien entendida, pero los camellos son considerados el mayor huésped intermediario, siendo los murciélagos los mayores huéspedes reservorios del virus. El descubrimiento de anticuerpos en los sueros colectados el año 2003 indicaban que el virus MERS-CoV o un virus cercanamente relacionado, eran prevalentes en los camellos de la región, mucho antes de que el virus fuera identificado en el ser humano. Alagaili y colegas, han demostrado que el virus ha estado circulando en la región desde 1992 y han sido filogenéticamente identificados como los virus relacionados a las infecciones humanas. En el año 2014, investigadores comprobaron que en el suero de los camellos colectados el año 1997 en Egipto, y el año 1983 en Sudán y Somalia, en un 81 por ciento, contenían anticuerpos neutralizantes contra el virus MERS-CoV.

Como estos casos lo demuestran, la búsqueda de los virus requiere un largo y acumulativo trabajo que toma años o décadas. El origen geográfico de un paciente no puede estar relacionado con la región de iniciación de la pandemia y quizá el primer paciente nunca puede ser encontrado. Los hisopados y el PCR pueden clarificar el origen del virus y un muy profundo estudio debe ser llevado a cabo sobre la epidemiología genómica, etiología y serología que serán los fundamentos que lleven a conocer los animales intermedios, el origen del virus y la forma de transmisión al ser humano.

Pacientes con síntomas similares deben ser reevaluados antes de declarar la pandemia. Muestras de suero en una gran área geográfica deben ser reexaminadas; bancos de tejidos y bancos de sangre son de gran importancia para estudios serológicos retrospectivos; estudios genómicos completos de especies animales que son susceptibles al virus, son necesarios.

Finalmente, la experiencia ganada con estudios originales del HIV, HCOV, HKUI, SFTSV y MERS-CoV demuestran que la cercana cooperación internacional y la mentalidad abierta, son fundamentales en el conocimiento de cualquier virus.

