

Investigadores del Centro Nacional de Microbiología explican la importancia de no olvidar "los otros virus"

| 21/10/2020 |



Paz Sánchez-Seco, Inmaculada Casas y Manuel Cuenca, en un momento de la sesión (Imagen: Fundación Areces).

Tres investigadores del Centro Nacional de Microbiología (CNM) del ISCIII han participado este martes en una sesión de divulgación científica organizado por la Fundación Ramón Areces. **Manuel Cuenca**, subdirector del ISCIII; **Paz Sánchez-Seco**, coordinadora del Laboratorio de Arbovirus y Serología, e **Inmaculada Casas**, coordinadora del Laboratorio de Gripe y Virus Respiratorios, han participado en la jornada 'Los otros virus' dedicada a explicar la extensión e influencia de virus emergentes. En un año absolutamente centrado en la pandemia por SARS-CoV-2, los tres han coincidido en la importancia de no olvidar la creciente presencia de otros virus que, en los últimos años, están aumentando su presencia en zonas antes no afectadas.

Tras la presentación por parte de Emilio Bouza, del comité científico de la Fundación Ramón Areces, Manuel Cuenca ha recordado cómo "en algunos momentos del siglo XX incluso parecía que era posible erradicar la mayoría de enfermedades infecciosas". Pero el mundo ha ido cambiando, y con él las infecciones: "Llegó el VIH en los años 80; aparecieron las infecciones oportunistas en personas con pocas defensas; asomaron patógenos desconocidos, y surgieron las resistencias antimicrobianas, patógenos capaces de resistir los tratamientos existentes".

Con el avance del siglo XX y la llegada del XXI, han aumentado los viajes, los contactos con zonas no pobladas, la globalización... "Como consecuencia, la influencia de muchos patógenos antes muy localizados en ciertas zonas han llegado a numerosos lugares". Hace ya décadas comenzó a hablarse de la posibilidad de nuevas epidemias, y aparecieron varios avisos: el Ébola, la gripe A, los coronavirus SARS y MERS... "Hasta que el SARS-CoV-2 ha confirmado esa posibilidad de amenaza grave global que quizá no preveíamos".



Manuel Cuenca, durante su intervención.

Paz Sánchez-Seco se ha centrado en su intervención en tres virus emergentes. En el caso del Crimea-Congo, que tiene diversos genotipos circulantes, se ha ido distribuyendo por África, Asia y Oriente Medio, hasta que ha llegado a Europa occidental, incluida España, en los últimos años. El Crimea-Congo se acompaña de síntomas inespecíficos, pero puede agravarse con aparición de hemorragias y alcanzar una mortalidad cercana al 30%. Las garrapatas son principalmente los vectores que pueden transmitirla a los seres humanos, que también pueden infectarse por contacto directo con otros animales o personas ya contagiadas. En España se localizó el primer caso de Crimea-Congo en 2016, y hasta el momento ha habido tres casos mortales.

Con respecto al Dengue, también es un virus en expansión, especialmente en el cono sur americano. Hay unas 390 millones de infecciones al año, pero la mayoría de casos son asintomáticos y los casos graves no son muy comunes, aunque se acompañan de una mortalidad en torno al 2,5% de estos casos. Los mosquitos son los principales vectores transmisores, y tanto los primates no humanos como el hombre actúan como reservorios (portadores de virus silentes y asintomáticos). Sánchez-Seco ha advertido

de que un viajero infectado "puede venir de aldeas remotas de zonas endémicas a grandes urbes occidentales y establecer ciclos autóctonos de transmisión", siempre que circule un vector eficiente. Aunque en el siglo pasado hubo transmisión de dengue autóctono en Europa, actualmente los primeros casos de dengue autóctono en este continente datan de 2010, aunque son casos puntuales bien controlados epidemiológicamente hablando. El brote más importante sucedió en Madeira en 2012, con más de 1.200 casos; en España está el mosquito en extensión desde 2004, y el primer caso de dengue autóctono en España se dio en 2018.

En cuanto al Virus del Nilo Occidental, también cursa con una mayoría de casos asintomáticos, y no se trata de un virus hemorrágico, sino que en los casos graves se acompaña de cuadros neurológicos, que pueden llegar a causar la muerte. La transmisión se produce también a través de mosquitos, mientras que el ganado equino y el ser humano no son fuentes de infección al no actuar como huéspedes amplificadores. En 2018 hubo más de 1.500 casos en Europa ("fue un año hiperendémico") y en 2019 se detectaron los primeros casos humanos en Alemania. En España hay brote activo en 2020, con más de 70 casos y 7 muertes hasta el momento.

Como final, Sánchez-Seco ha pedido no perder de vista los virus emergentes: "Continuamente llegan otros virus para los que tenemos vector de transmisión, y hay condiciones adecuadas para su asentamiento e instauración de ciclos autóctonos".



Paz Sánchez-Seco, en un momento de su charla.

En su intervención, Inmaculada Casas ha hablado de virus respiratorios más allá del SARS-CoV-2, "patógenos que pueden producir emergencias respiratorias de salud

pública". Generalmente cursan con neumonías en sus formas graves y, normalmente, llegan al ser humano tras saltos interespecies, mediante animales que generan zoonosis. Y suelen llegar de improviso: "Al principio son virus desconocidos. Hay transmisión respiratoria, hay brotes y epidemias, alta diseminación, falta de protección inmunológica del ser humano, ausencia de tratamientos específicos y de profilaxis para controlarlos, y una potenciación mediática del problema". Con este cóctel, el manejo es muy complicado, como se está viendo ahora de manera extrema con el SARS-CoV-2.

La investigadora del CNM ha explicado diferentes conceptos, como la diferencia entre endemia (presencia de una enfermedad en una zona geográfica concreta), epidemia (se extiende a otras zonas con oleadas de auge y caída rápida) y pandemia (extensión global de un nuevo virus), y ha advertido del riesgo que supone utilizar términos clínicos o epidemiológicos sin el suficiente rigor. Además, ha puesto diversos ejemplos de diferentes animales como reservorios de virus respiratorios, y ha advertido de "la amenaza que puede suponer si entran en contacto con posibles hospedadores domésticos, ya que aumentaría el riesgo para el ser humano". El caso de la gripe aviar AH5N1, que desde 2013 ha producido más de 1.600 casos y más de 500 fallecidos, es sólo un ejemplo del riesgo que generan estos virus respiratorios, por lo que ha concluido señalando "la importancia de conocer y controlar las nuevas variantes, por ejemplo, de la gripe, con vigilancia epidemiológica e investigación virológica".



Hospedador intermediario: replicación viral eficaz con posible transmisión a un hospedador definitivo de un virus evolucionado.

Vector: hospedador intermediario que participa en el ciclo de replicación viral y lo trasmite a hospedadores intermediarios o a hospedadores definitivos.

Reservorio: portadores de virus, silentes, asintomáticos.

- La fauna silvestre ej. mamíferos y aves, son reservorios para una enorme diversidad de virus.
- Virus zoonóticos capaces de infectar al ser humano.
- El conocimiento de los virus y sus reservorios puede ayudar a predecir pandemias virales.
- Los factores antropogénicos que transforman el hábitat natural pueden favorecer la extensión de nuevos virus desde sus reservorios al ser humano.

Inmaculada Casas explica conceptos que no siempre se definen correctamente.

Tras un pequeño debate en el que se ha profundizado en algunos de los contenidos de las charlas previas, tanto Cuenca como Sánchez-Seco y Casas han señalado la necesidad de "aprender de lo que está pasando con casos como el del SARS-CoV-2", y han apuntado la importancia de optimizar la investigación y la vigilancia epidemiológica en torno a estos virus emergentes.