

La ventana de la UJI

# Diagnóstico y tratamiento de covid-19

ANA Sánchez\*



En estos días, nadie desconoce que el coronavirus provoca el síndrome respiratorio agudo y severo, SARS, de sus siglas en inglés (*Severe Acute Respiratory Syndrome*). Dado que los síndromes de estrés respiratorio (neumonías) pueden ser causados por distintos patógenos, a la enfermedad causada solo por el coronavirus se la denomina covid-19 (*CoronaVirus-Induced-Disease*). Las cifras de covid-19 de la OMS, del día 9 de abril 2020 (15.00 h. España), son de 1.438.994 casos y 85.586 muertes confirmadas en 214 países desde el inicio del brote, ocurrido en Wuhan, China, a finales del 2019.

El apellido de familia (aquí este término no corresponde a la taxonomía del virus sino a una licencia con fines divulgativos) es coronavirus, pero su nombre propio es SARS-CoV-2 (o también *nuevo coronavirus nCoV-19*). La familia del coronavirus pertenece a un gran grupo que aglutina muchas familias y que se caracteriza por su material genético (ARN de simple cadena). Otros miembros de este gran grupo, conocidos por provocar enfermedades humanas, incluyen: el virus del dengue, que se transmite por la picadura de mosquitos; el virus de la hepatitis C (que mata cada año 350.000 personas en el mundo y se transmite por contacto con sangre infectada); y varios miembros de la familia *influenza*,

que provoca la conocida gripe estacional. Los virus de esta familia *influenza* llevan entre humanos al menos, 100 años, desde el primer brote registrado en 1918 (la gripe española). La OMS estima que esta familia podría causar, anualmente, entre 3 y 5 millones de casos graves, con 290.000-650.000 muertes por complicaciones respiratorias. Al igual que el SARS-CoV-2, la familia *influenza* se transmite mayoritariamente por gotas de personas infectadas que se expulsan al toser o estornudar.

El SARS-CoV-2 lleva su nombre después de otro miembro de la familia coronavirus, el SARS-CoV, que en 2003 causó un brote en China, con alta letalidad (10%), pero poco extendido geográficamente (menos de 8.000 contagios). Otros miembros de la familia coronavirus se han encontrado en murciélagos y también en erizos, incluso en ratones. Se piensa que desde el brote del 2003 haya quedado reservorio viral en estos animales y diversas mutaciones hayan generado este nuevo virus que se ha transmitido al humano. Otro miembro de la familia muy cercano es el MERS (*Middle East Respiratory Syndrome*) cuyo reservorio parece ser el camello.

Por tanto, nos encontramos con un virus que pertenece a una familia conocida pero con nuevas características, lo que ha provocado un brote muy contagioso y ha

saturado los sistemas sanitarios. Sin cuidados, puede ser mortal para personas vulnerables (personas mayores o con patologías previas). Según la OMS, a diferencia de otros virus con altísima letalidad (como el ébola o el SIDA, que en 2018 se cobró 770.000 vidas), el sistema inmune consigue defenderse sin necesidad de tratamiento en el 80% de infectados.

El covid-19 se sospecha con el cuadro clínico y la imagen radiológica de pulmón. Para el diagnóstico es necesario un método muy preciso que detecte únicamente este virus y no otro de las familias cercanas. Hasta la fecha, la prueba más fiable es la llamada RT-PCR a partir de muestras nasofaríngeas. La OMS recoge una serie de protocolos de esta técnica que se han elaborado en distintas instituciones o centros de control de enfermedades infecciosas (CDC; *Centres for Disease Control*).

En la actualidad, no hay tratamiento específico para el covid-19. En los casos graves, además de oxígeno, se pueden administrar antivirales (diseñados para otros virus); antiinflamatorios; o la hydroxychloroquina, en fase experimental.

Algunas líneas de investigación están estudiando la terapia pasiva con anticuerpos, es decir, la transfusión de suero de personas ya curadas a pacientes. Una revisión publicada en el *Journal of Clinical In-*

*vestigation* (13 de marzo 2020) ha examinado los riesgos-beneficios de este tipo de tratamiento, recogiendo datos y ensayos de otras enfermedades virales, incluido el SARS del 2003. La conclusión es que con las medidas de control y seguridad adecuadas es una terapia muy prometedora para frenar brotes como el actual. Poco después, la revista *JAMA* publicó el resultado en pacientes críticos de covid-19, recuperados con suero de sujetos inmunizados.

En cuanto a la vacuna, a 20 de marzo, la OMS ha mostrado un borrador de los ensayos; en esa fecha había dos ensayos clínicos en fase 1 y 42 ensayos preclínicos llevados a cabo por diversas empresas y centros de investigación de todo el mundo.

El Comité Internacional de Regulaciones en Salud (*International Health Regulations Review Committee*) ya alertó en 2011 de que el mundo no estaba preparado para posibles pandemias, accidentes o desastres naturales. Según esas mismas fuentes, Italia y España tenían planes de actuación antes, pero no después del brote de gripe en 2009. También la OMS ha alertado de la escalada de enfermedades por el cambio climático.

En otras palabras, para protegernos es fundamental fortalecer las defensas, tanto nuestro sistema inmune como el sistema sanitario y la investigación. Las personas con sistema inmune delicado son más susceptibles de contraer infecciones; un sistema sanitario sin medios no puede defender a la población vulnerable, y sin investigación no sabremos cómo defendernos. ≡

\*Investigadora del área de Anatomía y Embriología Humana de la UJI

**Para protegernos es fundamental fortalecer las defensas, tanto del sistema inmune como del sanitario y la investigación**