

Retrato microbiológico SARS-CoV-2

Francisco Silva O.⁽¹⁾, Marcela Cifuentes D.⁽²⁾

⁽¹⁾*Servicio Laboratorio Clínico, HCUCH*

⁽²⁾*Comité de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, HCUCH*

SARS-CoV-2 es un beta-coronavirus perteneciente a la familia *Coronaviridae*. Es un virus envuelto, cuyo material genético corresponde a ARN polaridad positiva, no segmentado y cuya envoltura le confiere gran susceptibilidad a los detergentes.

Los coronavirus se dividen en 4 géneros (α , β , γ , δ). Mientras los 2 primeros infectan a mamíferos, los otros dos se han identificado principalmente en aves.

Previamente se conocían 6 coronavirus asociados a infecciones en humanos; los α coronavirus HCoV-229E y HCoV-NL63 y los β coronavirus HCoV-HKU1 y HCoV-OC43, todos asociados a infecciones respiratorias leves o resfrío común. Los otros dos β coronavirus SARS-CoV y MERS-CoV se asociaron en el 2003 y 2012 a brotes de infecciones respiratorias agudas graves en el sur de China y Medio Oriente respectivamente y fueron ampliamente conocidos en el mundo.

A partir de diciembre de 2019 se describe en la provincia de Wuhan, China, un brote de infecciones respiratorias agudas graves relacionadas a un mercado de productos del mar que se extendió a otras regiones de China y luego, a viajeros recientes retornados de dicha provincia para posteriormente alcanzar al resto del mundo, configurando la pan-

demia que hoy conocemos. Esta infección respiratoria aguda grave ha sido denominada Covid-19 y el virus causante se ha llamado SARS-CoV-2 por su relación genética a virus SARS que causó los brotes del 2003.

Se sabe que los murciélagos son el reservorio de varios coronavirus. En el caso de SARS-CoV-2 no es del todo conocido cuál sería el hospedero intermediario para las infecciones en humanos, aunque se han encontrado virus con secuencias genéticas parecidas en pangolines y tortugas.

Este virus se transmite principalmente por secreciones del tracto respiratorio y por contacto directo. Se ha encontrado además en sangre y en deposiciones sin que esté claro si esto contribuye a su transmisión.

En la patogenia de la infección destaca que el virus se une mediante la proteína S (Spike), una de las proteínas de superficie viral, a la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), mismo receptor al que se une el virus del SARS. Esta metaloproteína se expresa principalmente en células del epitelio pulmonar, intestinos, hígado, corazón, riñón y endotelio vascular.

Basado en investigaciones epidemiológicas se ha determinado que el período de incubación va entre

1 y 14 días, aunque la mayoría de los pacientes presentan síntomas entre los días 3 y 7. Se considera que el virus es transmisible desde 2 días antes de la aparición de los síntomas.

Cerca del 80% de los pacientes infectados se presentan con formas leves de la enfermedad, con un porcentaje no conocido de pacientes asintomáti-

cos. En los casos sintomáticos, los principales síntomas son fiebre, tos seca, odinofagia, mialgias, constituyendo un cuadro tipo influenza. Cerca de 15% de los pacientes presentan formas más graves de la enfermedad con una neumonía multifocal que requiere hospitalización y un 5% de los casos requerirá ingreso a unidades de paciente críticos.

CORRESPONDENCIA



Dra. Marcela Cifuentes Díaz
Comité de Prevención y Control de
Infecciones Asociadas a la Atención de Salud
Hospital Clínico Universidad de Chile
Dr. Carlos Lorca Tobar 999
Independencia, Santiago
E-mail: mcifuentes@hcuch.com
Fono: 562 2978 8295