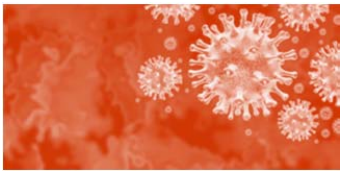


Interrogantes frecuentes relacionadas con el SARS-CoV-2 y el COVID-19 (parte 1)

Por Dr.C. Julio César Hernández Perera

¿Pueden los humanos desarrollar inmunidad a SARS-CoV-2?

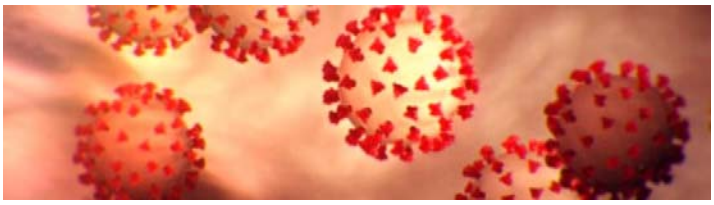
Los datos científicos sobre el nivel y la duración de los anticuerpos inmunes protectores producidos en pacientes después de la infección del nuevo coronavirus siguen siendo escasos.

En general, los anticuerpos protectores (inmunoglobulina G, IgG) contra un virus pueden producirse aproximadamente dos semanas después de una infección, y pueden existir durante varias semanas o muchos años, evitando la reinfección del mismo virus después de la recuperación.

Actualmente, se están realizando esfuerzos para evaluar personas que recientemente se recuperaron de la COVID-19 y se evalua si portan anticuerpos protectores en la sangre.

¿Qué es el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS, por sus siglas en inglés)?

El síndrome respiratorio agudo severo (SARS) es una enfermedad causada por el SARS-CoV. Los síntomas principales del SARS incluyen fiebre, tos, dolor de cabeza, dolor muscular y otros síntomas de infección respiratoria. La mayoría de los pacientes con SARS se recuperan con o sin tratamiento médico. Su tasa de mortalidad es de aproximadamente el 10%; los mayores de 40 años o con enfermedades subyacentes (como enfermedad coronaria, diabetes, asma y enfermedades pulmonares crónicas) tienen mayor riesgo de desarrollar la enfermedad mortal.



¿Cuáles fueron las características epidemiológicas de la COVID-19, iniciada en la ciudad de Wuhan, China?

La enfermedad emergente de COVID-19 experimentó tres etapas: brote local, comunicación comunitaria y etapa generalizada (epidemia).

Dinámica de transmisión: En la etapa temprana de la epidemia, el período de incubación promedio fue de 5.2 días; el tiempo de duplicación de la epidemia fue de 7,4 días, es decir, el número de personas infectadas se duplicó cada 7,4 días; el intervalo continuo promedio (el intervalo de tiempo promedio de transmisión de una persona a otra) fue de 7,5 días.

El índice básico de regeneración (RO) se estimó en 2.2-3.8, lo que significa que cada paciente infecta a 2.2-3.8 personas en promedio.

Intervalos promedio principales: Para los casos leves, el intervalo promedio desde el inicio hasta la visita inicial al hospital fue de 5.8 días, y el del inicio hasta la hospitalización de 12.5 días; para casos severos, el intervalo promedio desde el inicio hasta la hospitalización fue de 7 días y el del inicio hasta el diagnóstico de 8 días.

Para los casos de mortalidad, el intervalo promedio desde el inicio hasta el diagnóstico fue significativamente mayor (9 días), y el de inicio hasta la muerte fue de 9,5 días.

Etapas de comunicación: La epidemia de COVID-19 pasó tres etapas:

1) La etapa del brote local (los casos de esta etapa están relacionados principalmente con la exposición de un mercado de mariscos).
2) La etapa de comunicación comunitaria (comunicación interpersonal y transmisión de agrupamiento en comunidades y familias).
3) Etapa generalizada (difusión rápida, con gran flujo de población, a todo el país de China e incluso al mundo).

¿El SARS-CoV-2 es un virus que muta? ¿Cuándo ocurre y con qué frecuencia?

Muchos se preguntan qué pasará si en medio de la batalla contra el SARS-CoV-2, y cuando se haya creado una vacuna, el virus se transforma y esta alternativa de tratamiento o prevención se torne inefectivas.

La mutación es parte de la evolución de la totalidad de los virus formados con ARN. A medida que el microrganismo se reproduce se generan cambios en su genoma que se traspasan a futuras copias de virus. La mayoría de estas mutaciones tienen consecuencias negativas para la existencia futura de los virus, y muy pocas veces le proporcionan una ventaja.

A principios de marzo del 2020, un estudio realizado en Wuhan, China, con 103 pacientes con COVID-19, sugirió que el virus había mutado en al menos dos nuevas cepas: una más agresiva que la otra. Sin embargo esta conclusiones no han sido aceptadas por otros científicos del orbe quienes consideran que los cambios vistos son tan insignificantes que impide considerarlo como cepas nuevas.

Hay indiscutible aceptación de que hasta el presente se piensa que el virus del SARS-CoV-2 no ha mutado de manera significativa. El promedio de mutaciones mensuales del actual coronavirus es de 1 a 2, mucho más lento que el del virus de la influenza.

Por medio de diferentes estudios genéticos se ha logrado precisar, por ejemplo, que el virus que circula actualmente en los Estados Unidos solo ha mostrado entre 4 y 10 diferencias genéticas con el virus original que circuló inicialmente en Wuhan; un número relativamente bajo de mutaciones para un virus que ha pasado a través de una gran cantidad de personas y zonas geográficas.

La estabilidad mostrada por el coronavirus que causa la COVID-19 ha permitido que se pueda pronosticar el desarrollo de una vacuna para dentro de 12 a 18 meses.

Bibliografía

Zhou W, editor. The Coronavirus Prevention Handbook. 101 Science-based tips thar could save your life. Wuhan: Skyhorse Publishing; 2020.

AUTOR

Hernández Perera, Julio César. Doctor en Ciencias Médicas, Especialista de Medicina Interna, Investigador Titular, Profesor Titular de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Servicio de Trasplante del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

BOLETÍN CIENTÍFICO DEL CIMEQ

Actualización médica del SARS-CoV-19

2020; volumen 1, número 1

Editorial Cimeq
Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq)
Dirección: Calle 216 y 11b, Siboney, Playa, La Habana.
http://instituciones.sld.cu/cimeq/