

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
Campus Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Medicina Humana 3er semestre

Tema

SARS COV-2

Materia

Epidemiología II

Docente

Samuel Esaú Fonseca

Alumno

Débora Nieto Sánchez

SARS-CoV-2

DEFINICION

Enfermedad respiratoria muy contagiosa causada por el virus SARS-CoV-2

ETIOLOGIA

Aún no está claro su origen, pero los estudios filogenéticos revisados hasta la fecha de este informe apuntan a que muy probablemente el virus provenga de murciélagos y que de allí haya pasado al ser humano a través de mutaciones o recombinaciones sufridas en un hospedador intermediario, probablemente algún animal vivo del mercado de Wuhan.

EPIDEMIOLOGIA

Descripción epidemiológica

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan informó sobre un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan, incluyendo siete casos graves. El inicio de los síntomas del primer caso fue el 8 de diciembre de 2019. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae que posteriormente ha sido denominado SARS-CoV-2.

Los coronavirus son una familia de virus que causan infección en los seres humanos y en una variedad de animales, incluyendo aves y mamíferos como camellos, gatos y murciélagos. Se trata de una enfermedad zoonótica, lo que significa que pueden transmitirse de los animales a los humanos.

Los coronavirus que afectan al ser humano *HCoV*, pueden producir cuadros clínicos que van desde el resfriado común con patrón estacional en invierno hasta otros más graves como los producidos por los virus del Síndrome Respiratorio Agudo Grave por sus siglas en inglés, *SARS* y del Síndrome Respiratorio de Oriente Próximo *MERS-CoV*.

Fuente de infección

Igual que en otros brotes causados por coronavirus, la fuente primaria más probable de la enfermedad producida por el SARS-CoV-2 es de origen animal. En este momento se desconoce cuál es el reservorio natural y el posible transmisor del virus a los humanos, puesto que no se ha podido detectar en ningún animal vinculado con el momento y el lugar de origen de la pandemia.

Transmisión

Mecanismo de transmisión de animal-humano

El modo en el que pudo transmitirse el virus de la fuente animal a los primeros casos humanos es desconocido. Todo apunta al contacto directo con los animales infectados o sus secreciones. En estudios realizados en modelos animales con otros coronavirus se ha observado tropismo por las células de diferentes órganos y sistemas produciendo principalmente cuadros respiratorios y gastrointestinales, lo que podría indicar que la transmisión del animal a humanos pudiera ser a través de secreciones respiratorias y/o material procedente del aparato digestivo.

Mecanismo de transmisión de humano-humano

La vía de transmisión entre humanos se considera similar a la descrita para otros coronavirus a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros y las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos.

Periodo de incubación e intervalo serial. Transmisión de casos asintomáticos

El periodo de incubación mediano es de 5-6 días, con un rango de 1 a 14 días. El 97,5% de los casos sintomáticos se desarrollan en los 11,5 días tras la exposición.

El intervalo serial medio en numerosas observaciones epidemiológicas ha resultado menor que el periodo de incubación.

Actualmente se considera que la transmisión de la infección comienza 1-2 días antes del inicio de síntomas. Se desconoce si la intensidad de la transmisión a partir de personas asintomáticas será igual que a partir de personas con síntomas, aunque la carga viral detectada en los casos asintomáticos es similar a la de otros casos sintomáticos y se ha llegado a cultivar virus hasta 6 días antes del desarrollo de síntomas.

Duración de la enfermedad

El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la recuperación es de 2 semanas cuando la enfermedad ha sido leve y 3-6 semanas cuando ha sido grave o crítica. El tiempo entre el inicio de síntomas hasta la instauración de síntomas graves como la hipoxemia es de 1 semana, y de 2-8 semanas hasta que se produce el fallecimiento.

Gravedad

La gravedad de una enfermedad depende de diferentes factores: por una parte factores intrínsecos de la persona (susceptibilidad) y del agente causal (virulencia) y por otra parte de otros factores extrínsecos que podrían modificar la historia natural. La medición de la gravedad depende de los criterios que se establezcan para cada enfermedad y de los sistemas de vigilancia epidemiológica y su capacidad para detectar casos. La definición de gravedad es variable en función, entre otras cosas, del conocimiento de la enfermedad y de la experiencia previa. Ante una enfermedad desconocida, como COVID-19, los criterios de gravedad no estaban definidos al principio de la epidemia ni homogeneizados.

Covid-19 en distintos grupos de personas

Según los datos expuestos anteriormente, los grupos con mayor riesgo de desarrollar enfermedad grave por COVID son personas con:

- Mayor edad
- Enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial
- Diabetes
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Cáncer
- Inmunodepresión
- Embarazo
- Otras enfermedades crónicas

Otras personas, como las que fuman o las que tiene obesidad, también parecen tener mayor riesgo de tener una enfermedad grave.

SIGNOS Y SINTOMAS

Los síntomas habituales son:

- Fiebre
- Tos seca
- Cansancio

Otros síntomas menos frecuentes que afectan a algunos pacientes son:

- Dolores y molestias
- Congestión nasal
- Dolor de cabeza
- Conjuntivitis
- Dolor de garganta
- Diarrea la pérdida del gusto o el olfato
- Erupciones cutáneas

- Cambios de color en los dedos de las manos o los pies

Estos síntomas suelen ser leves y comienzan gradualmente. Algunas de las personas infectadas solo presentan síntomas levísimos.

DIAGNOSTICO

A través de pruebas de laboratorio se lleva a cabo el diagnóstico, esta prueba se basa en la llamada reacción en cadena de la polimerasa (rt-PCR), el procedimiento de laboratorio tiene una duración de alrededor de cinco horas.

¿Cómo se hace una prueba diagnóstica?

1. Se toma una muestra del tracto respiratorio del paciente
2. Se le añaden *primers* o moléculas diseñadas para conectar con el genoma del virus a estudiar
3. Se crean varias copias del material genético
4. Mediante esta técnica, se generan múltiples replicas del material genético. Cada copia de ADN emite fluorescencia. Un caso positivo o con carga viral, mostrara un incremento en la fluorescencia; un negativo, no. De esta forma es más fácil detectar el ARN viral.
5. Se necesitan dos pruebas positivas para confirmar un caso.

BIBLIOGRAFIA

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. (agosto 28, 2020). *INFORMACIÓN CIENTÍFICA-TÉCNICA Enfermedad por coronavirus, COVID-19. septiembre,, de gobierno de españa, asociacion de sanidad* Sitio web: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/ITCoronavirus.pdf>

OMS. (2020). preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). septiembre 29,2020, de OMS Sitio web: https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCQjwtsv7BRCmARIsANu-CQeVOx5Fd7Q3q40oSkQC4PP9JeE0wGxgYEPUf-DFPLP17I4cORqIPOAaAgvFEALw_wcB#

médica sur. (2020). ¿Cómo se diagnostica covid-19?. septiembre 29,2020, de médica sur Sitio web: https://www.medicasur.com.mx/es_mx/ms/fasel_Como_se_diagnostica_el_COVID_19