



## Repositorio *Ámbito General* (20.04.2020)

### [Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019](#)

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-2019) es una infección aguda del tracto respiratorio que comenzó a finales de 2019. Esta presentación grave se debe a la gran expresión del receptor del virus en pulmón. Al provocar una aparición temprana de los síntomas graves este mismo tropismo por este receptor se considera que ha determinado su patogenicidad, pero también ayudó a su control del Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS) en 2003. Sin embargo se han informado casos de COVID-19 con síntomas leves del tracto respiratorio, sugiriendo una potencial transmisión presintomática o con síntomas leves. Existe una urgente necesidad de conocimiento sobre la replicación en cada localización del cuerpo y la infectividad. Proporcionamos un análisis virológico detallado de nueve casos, proporcionando pruebas sobre replicación activa del virus en tejidos del tracto respiratorio superior. La expresión faríngeo del virus es alta durante la primera semana de los síntomas (pico de  $7.11 \times 10^8$  en copias de ARN por frotis faríngeo, en el día 4).

Virus infectante se aisló de muestras derivadas de garganta y pulmón, pero no de muestras de heces, en cuanto a concentración de alta carga de ARN viral. No se encontraron virus en sangre u orina. La replicación activa en garganta se confirmó con ARN replicativo en las muestras de garganta. Se detectaron de forma consistente poblaciones de virus con secuencias distintas en muestras de garganta y pulmón del mismo paciente, produciendo una replicación independiente. Muestras de ARN viral de esputo sobrevivieron al final de los síntomas. La seroconversión se produjo tras 7 días en el 50% de los

pacientes (14 días en total), pero no fue seguido de un rápido descenso en la carga viral.. COVID-19 se puede presentar como una enfermedad leve tracto respiratorio superior. La replicación activa del virus en el tracto respiratorio superior pone las bases para la contención de COVID-2019 en perspectiva.

### [Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19](#)

Informamos sobre los patrones en el tiempo de la diseminación viral en 94 pacientes con Covid19 confirmado en laboratorio y modelamos los perfiles de infección desde una muestra separada de 77 parejas de infectante-infectado. Observamos que la carga viral más alta en frotis faríngeo es en el momento del comienzo de los síntomas, y de ahí inferimos que el pico de infectividad es en el momento de comienzo de los síntomas o antes. Estimamos que el 44% (95% confidence interval, 25–69%) de los casos secundarios se infectan durante el “estadio presintomático” del caso. Las medidas de control de la enfermedad se deberían adecuar a controlar al probable e importante transmisión presintomática.

