

Cómo la variante Delta logra una propagación ultrarrápida

La carga viral es aproximadamente 1.000 veces mayor en las personas infectadas con la variante Delta que en las infectadas con la cepa de coronavirus original, según un estudio en China.

NATURE, [doi: https://doi.org/10.1038/d41586-021-01986-w](https://doi.org/10.1038/d41586-021-01986-w), 21 de julio, 2021



Una cola en un hospital en Surabaya, Indonesia, que trata a personas con COVID-19. Indonesia se ha visto muy afectada por la variante Delta.

Desde que apareció por primera vez en India a fines de 2020, la variante Delta del SARS-CoV-2 se ha convertido en la cepa predominante en gran parte del mundo. Los investigadores ahora pueden saber por qué Delta ha tenido tanto éxito: las personas infectadas con esta variante producen mucho más virus que las infectadas con la versión original de SARS-CoV-2, lo que hace que sea muy fácil de propagar.

Según las estimaciones actuales, la variante Delta podría ser más del doble de transmisible que la cepa original de SARS-CoV-2. Para averiguar por qué, el epidemiólogo Jing Lu del Centro Provincial de Control y Prevención de Enfermedades de Guangdong en Guangzhou, China, y sus colegas rastrearon a 62 personas que fueron puestas en cuarentena después de la exposición al COVID-19 y que fueron algunas de las primeras personas en China continental en infectarse con la cepa Delta.

El equipo evaluó la "carga viral" de los participantes del estudio, una medida de la densidad de las partículas virales en el cuerpo, todos los días durante el curso de la infección para ver cómo cambiaba con el tiempo. Luego, los investigadores compararon los patrones de infección de los participantes con los de 63 personas que contrajeron la cepa original del SARS-CoV-2 en el año 2020.

En una preimpresión publicada el 12 de julio¹, los investigadores informan que el virus se detectó por primera vez en las personas con la variante Delta 4 días después de la exposición, en comparación con un promedio de 6 días entre las personas con la cepa original, lo que sugiere que Delta se replica mucho más rápido. Las personas infectadas con Delta también tenían cargas virales hasta 1.260 veces más altas que las de las personas infectadas con la cepa original.

La combinación de una gran cantidad de virus y un corto período de incubación tiene sentido como explicación de la elevada transmisibilidad de Delta, dice el epidemiólogo Benjamin Cowling, de la Universidad de Hong Kong. La gran cantidad de virus en el tracto respiratorio significa que es probable que los eventos de superpropagación infecten incluso a más personas, y que las personas pueden comenzar a propagar el virus antes, después de infectarse.

Y la breve incubación hace que el rastreo de contactos sea más difícil en países como China, que rastrea sistemáticamente los contactos de cada persona infectada y requiere que se pongan en cuarentena. "Poniendo todo junto, Delta es realmente difícil de detener," dice Cowling.

La investigadora en genética Emma Hodcroft, de la Universidad de Berna en Suiza, está de acuerdo en que el mecanismo tiene sentido. Tanto ella como Cowling sospechan que es probable que las estimaciones de la diferencia exacta en la carga viral entre Delta y la cepa original cambien a medida que más científicos estudien el virus en varias poblaciones.

Varias preguntas sobre la variante Delta siguen sin respuesta. Aún no está claro, por ejemplo, si es más probable que cause una enfermedad más grave que la cepa original, y qué tan buena es para evadir el sistema inmunológico. Hodcroft espera que parte de esta información emerja a medida que los investigadores observen más de cerca a poblaciones más amplias y a diversas de personas infectadas con Delta y otras variantes. "Este virus nos ha sorprendido", dice.

REFERENCIAS

1. Li, B. y col. Preimpresión en medRxiv <https://doi.org/10.1101/2021.07.07.21260122> (2021).

Traducción: Ramiro Heredia (ramiroherediamd@gmail.com)