

TÍTULO: La paradoja científica: ¿Un virus más letal o uno más transmisible				
Nº	FECHA	MEDIO	SECCIÓN	PÁGINA
104745	2021-01-07	Las Últimas Noticias	El Dí-a	4

Imagen 1/1



ARIEL DIEGUEZ

“¿P or qué una variante del SARS-CoV-2 que es 50% más transmisible podría ser en general un problema más grande que una variante que es 50% más letal?”, se preguntó en su cuenta de Twitter Adam Kucharsk, matemático y profesor del Departamento de Epidemiología de Enfermedades Infecciosas de la London School of Hygiene & Tropical Medicine.

La variante británica alertó al mundo en diciembre, porque se transmite mucho más fácilmente que la considerada original, que salió de Wuhan, pero algunos especialistas aseguraron que no había ninguna prueba de que además provoque más fácilmente la muerte. El académico, autor del libro “Las reglas del contagio”, cuestiona ese mensaje de tranquilidad.

Propone primero un escenario con las siguientes características: 10.000 casos activos, una tasa de reproducción o de contagio de 1,1, un riesgo de letalidad de 0,8% y seis días entre el contagio y el desarrollo de síntomas. Con estos datos, una variante que es 50% más letal provocaría 193 muertes en un mes. Un aumento de 50% de transmisibilidad significaría 978 decesos en el mismo período.

“Lo anterior es solo un ejemplo ilustrativo, pero el mensaje es clave: un aumento en algo que crece exponencialmente (es decir, la transmisión) puede tener un efecto mucho mayor que el mismo aumento proporcional en algo que sólo escala un resultado (es decir, la severidad)”, dice en Twitter Kucharsk, que fue citado por la socióloga Zeynep Tufekci en un artículo de la revista “The Atlantic”.

Tomás Pérez-Acle, doctor en Biotecnología, subdirector de la Fundación Ciencia y Vida e investigador del Centro Interdisciplinario de Neurociencia de la Universidad de Valparaíso (CINV), cree que la variante del Reino Unido merece ser llamada cepa, porque tiene capacidades que las demás no tienen. “Mayor transmisibilidad, mayor carga viral, capacidad de infección por más tiempo y mutaciones que le confieren el poder de escaparse del control del sistema inmune, hacen que la variante UK sea muy peligrosa”, afirma.

No es necesario determinar

Variantes del Reino Unido y de Sudáfrica siguen siendo investigadas

La paradoja científica: ¿Un virus más letal o uno más transmisible?

Un matemático y epidemiólogo británico asegura que si el virus aumenta su capacidad de contagio podría provocar un problema más grave que si mejorara su poder para provocar la muerte.

cuántas muertes más es capaz de provocar. Ya es lo suficientemente preocupante. “Es bien difícil decirlo de esta manera, pero sería menos grave que esta cepa fuera más letal. Al ser más infectiva, supone un riesgo para la población, no para las personas individualmente. Cuando la cepa tiene una capacidad de transmisión mucho más alta, produce un riesgo exponencial para la población, por lo tanto va a producir más infectados y más muertos de una manera mucho más rápida”, explica.

La variante del Reino Unido, llamada B117, tiene 17 mutaciones, ocho de las cuales afectan la proteína spike, la llave del virus para penetrar el organismo humano. Entre estas ocho está la N501Y, que también fue detectada en la variante sudafricana, llamada 501V2 e identificada por la Plata-

forma de Secuenciación e Innovación en Investigación de la Universidad de Kwazulu-Natal, en Sudáfrica.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó el 31 de diciembre que la 501V2 había desplazado a otras variantes en Sudáfrica.

La agencia de noticias Reuters publicó este martes que Lawrence Young, virólogo y profesor de oncología molecular de la Universidad Warwick, en Coventry, Reino Unido, dijo que “la acumulación de más mutaciones spike en la variante sudafricana representa más de una preocupación y podría significar algún escape de la protección inmune”. Eso significa que la inmunidad provocada por un contagio o por una vacuna no funcionaría con esta variante.

Pérez-Acle cuenta que Pfizer

probó en un experimento con células si los anticuerpos producidos por su vacuna son capaces de reconocer la variante sudafricana. “Lo probaron y funcionó, pero la variante sudafricana porta sólo una de las 17 mutaciones que tiene la variante del Reino Unido”, advierte.

Explica que la mutación N501Y también se ha reportado en Brasil. ¿Por qué surgen similitudes en lugares tan distantes entre ellos y que no tienen nexos epidemiológicos? “Es lo que los biólogos denominaríamos evolución convergente. Los virus convergen a una solución”, responde. Las mutaciones son al azar y generalmente se producen en los pacientes que más tiempo pasan enfermos. Muchas de ellas no le ayudan al virus a subsistir y desaparecen. Otras sí lo hacen y se extienden. “El virus se encuentra con presiones selectivas equivalentes, que hacen que las mutaciones que resultan benéficas para él, para escapar del sistema inmune, aparezcan espontáneamente. Por eso las mutaciones son las mismas. Son las más efectivas para que el virus aumente su capacidad de replicación”, explica.



“Cuando la cepa tiene una capacidad de transmisión mucho más alta, produce un riesgo exponencial para la población”

Tomás Pérez-Acle, doctor en biotecnología