TITULO: ¿Los virus evolucionan para volverse menos agresivos?						
No	FECHA	MEDIO	SECCIÓN	PÁGINA		
155204	2022-01-19	La Tercera	Que pasa	34 y 35		

# Imagen 1/2



خ: TITULO:	TITULO: ¿Los virus evolucionan para volverse menos agresivos?						
No	FECHA	MEDIO	SECCIÓN	PÁGINA			
155204	2022-01-19	La Tercera	Que pasa	34 y 35			

## Imagen 2/2

latercera.com | Miércoles 19 | enero | 2022 | 35



SIGUE ▶▶

### Catalina Ketterer

La dominancía de la variante ómicron se ha posicionado en el último tiempo, superando a Delta. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de más de 357.000 análisis realizados, 147.000 correspondieron a Delta mientras que más de 208.000 fueron de ómicron.

Aunque aún se necesitan más estudios, la OMS se refirió a la evasión inmunitaria como la culpable de este aumento de casos. Mientras que, un estudio realizado en Sudafrica señala que la presencia de síntomas graves o muerte con ómicron podría ser 25% menor en comparación de la variante Delta, debido a la infección previa y/o vacunación.

Estas características más transmisibles y menos letales, a diferencia de otras variantes de Covid-19, han puesto en la mesa el pensamiento de que los virus siempre mutan y evolucionan para volverse menos virulentos, haciendo alusión a la "Ley de disminución de virulencia".

La "Ley de disminución de la virulencia" fue planteada por el epidemiólogo Theobald Smith en el siglo XIX, proponiendo que los patógenos evolucionan para dejar de matar al huésped, ocasionando síntomas más leves y logrando que sus portadores continúen con sus rutinas y ayuden a una mayor transmisión.

Sin embargo, esta teoría ha sido refutada, pues varios expertos afirman que las mutaciones se deben más a la interacción del virus con distintos factores –dificultando la predicción de algún patrón– que a una conciencia evolutiva de los patógenos.

"Muchas veces ocurre que se humaniza a los patógenos os e les asigna una personalidad y ese es un problema", pues al virus solo necesita replicarse y subsistir, "no le importa, ni le viene ni le va si produce o no produce síntomas", explica Nicolás Muena, investigador de la Fundación Ciencia y Vida.

#### El azar y las variantes

Emma Hodcroft, epidemióloga de la Universidad de Berna, comparó en el stio swissinfo.com la situación de los contagios y mutaciones con un juego de ruleta rusa. Las probabilidades de mutaciones de Covid-19 se reducen si el número de infecciones también disminuye, pero si existe un alza de contagios "aumentan las oportunidades para que el virus encuentre un contexto o una persona que por casualidad puede llevar a algo que no queríamos".

"Es una mezcla entre la cantidad de virus que circula, es decir, el número de veces que lanzamos el dado al aire, y el contexto del virus", explicó Wendy Barclay, viróloga del Imperial College de Londres.

#### Vacunas e inmunidad

Pero no todo es el azar, hay varios factores que podrán afectar la siguiente jugada del Covid-19, como el tiempo transcurrido entre la infección de los sujetos y el inicio de los síntomas, la cantidad de personas para infectar o la respuesta inmunitaría.

Actualmente, hay más de 9 mill millones de personas vacunadas en el mundo, adqui-

riendo una barrera de defensa contra el SARS-CoV-2. Andrew Pekosz, profesor de microbiología de la Universidad Johns Hopkins, relacionó esta inmunidad adquirida con las mutaciones del Covid-19 afirmando que "es difícil determinar con nuevas variantes como Delta y Ómicron si las variantes están evolucionando para ser más o menos virulentas. Esto se debe a que estas variantes surgieron en un momento en que teníamos una gran inmunidad al SARS-CoV-2 en ciertos países".

Respecto a la experimentación de síntomas más leves, Pekosz agregó que "esto no se debe a que la variante sea menos virulenta, sino a que su sistema inmunológico se preparó con una vacunación e infección previas".

Otra arista de la respuesta inmunitaria es la inmunodepresión, la cual se entiende como la reducción de las capacidades de un individuo para combatir un virus o enfermedad. "Cuando un paciente es inmunodeprimido, el virus puede quedarse más tiempo", dijo también al sitio Swissinfo.com Bjorn Meyer, virólogo del Instituto Pasteur de París. "Es más que probable que la evolución del virus se haga dentro de un paciente" agregó.

El Covid-19 puede sobrevivir unos 10 días en un hospedero, mientras que en personas con immunodeficiencia puede durar mucho más tiempo. Nicolás Muena, dice que estas defensas debilitadas, hace que "se genere una competencia entre el virus que ha infectado al individuo por bastante tiempo y los anticuerpos que la persona trata de generar con un sistema inmune no tan competente", teniendo esta competencia don-

de el virus va mutando de forma más acelerada en un solo individuo, que como lo haría en la población.

"Los virus, para poder seguir replicando y transmitiéndose, van mutando de forma azarosa y, aquellos virus que se producen con mutaciones al azar que logran evadir algunos anticuerpos producidos por los individuos que tienen inmunidad, se van a ir seleccionando. Esto es selección natural debido a esta presión selectiva", añade.

Además, Muena explica que "una de las hipótesis que ha tomado más fuerza es que varias de estas variantes como Ómicron, que acumularon muchas mutaciones en un periodo corto de tiempo, se puede haber generado en individuos inmunodeprimidos".

Casos de disminución de virulencia

Aunque las mutaciones dependen de varios factores y la "Ley de disminución de virulencia" no se cumpla en la mayoría de los casos, si existen algunas excepciones donde los virus han mutado para volverse menos virulentos - también poniendo ciertos factores sobre la mesa-, como el ejemplo de la atenuación natural del Dengue en isla de Tonga u otros tipos de coronavirus conocidos.

"En la actualidad, conocemos siete coronavirus humanos y cuatro de ellos están atenuados, que son los que nos infectan a casi todas las personas. Los coronavirus activos humanos ya están todos muy atenuados y apenas causan un refriado común de invierno. Yo espero que con este pase lo mismo", dijo el virólogo Luis Enjuanes al Servicio de Información y Noticias Científicas (SINO.. ●