

Pandemia, matemáticas y economía

Xavier Vives



Me he preguntado muchas veces por qué no aprendemos en la lucha contra la covid. Es cierto que es un virus desconocido pero parece que cada nueva ola, y vamos por la quinta, nos coja desprevenidos. Y eso pasa en muchos países. ¿Por qué hasta que se materializa la ola no vemos claro lo que hemos hecho mal? ¿Qué pensaban nuestras autoridades cuando a mediados y finales de junio se levantaron las restricciones de golpe, permitieron actos y celebraciones masivos donde acudían jóvenes no vacunados, y todo eso ante una variante (la delta) mucho más contagiosa, y que ya había devastado India, se hacía dominante en el Reino Unido y había cerrado Lisboa? ¿Escucharon las opiniones de distintos expertos sobre el impacto de la variante delta? Y cuando el contagio creció de manera alarmante a principio de julio, ¿por qué se tardó tanto en reaccionar?

Descartando la hipótesis de que la apertura repentina en junio fuera un experimento para ver cómo favoreciendo el contagio se conseguía la inmunidad de grupo en los jóvenes no vacunados, considero tres explicaciones.

Una primera es que las autoridades querían animar el sector del ocio nocturno y proteger la temporada turística con la idea de que existe un conflicto entre controlar la pandemia y la economía. Existe, pero solo a muy corto plazo. De hecho, ahora la quinta ola sí habrá estropeado las previsiones de recuperación del verano: Catalunya

señalada como foco de infección de Europa. No hay posible remontada económica sin control de la pandemia, no se puede ir con prisas, no hay atajos.

Una segunda explicación es que las autoridades querían proteger la salud psicológica de la gente, de los más jóvenes en particular, que llevaban tiempo sin ir de fiesta. También una necesidad de dar buenas noticias repitiendo el mantra “todo irá bien” cuando aún estamos en una batalla entre las variantes del virus y las vacunas. Una batalla que solo se ganará cuando prácticamente esté vacunada toda la población mundial. Y estamos muy lejos de ese objetivo; las promesas del G-20 se quedaron muy cortas. De hecho, el objetivo de que en verano con el 70% de población va-

del crecimiento exponencial. Es la leyenda del brahmán Sissa ibn Dahir, que inventó una versión temprana del ajedrez y el rey le dijo que pidiera lo que deseara como recompensa. Sissa pidió un grano de trigo por la primera casilla del tablero, dos por la segunda, ocho por la tercera... hasta la sesenta y cuatro según las potencias de dos. El rey pensó que la demanda era muy modesta hasta que vio que no había bastante trigo en India para satisfacerla. En efecto, dos elevado a la potencia sesenta y cuatro es aproximadamente 18 seguido de 18 ceros, exactamente 18.446.744.073.709.551.616. En un crecimiento exponencial, como el de la expansión del virus, la tasa de crecimiento no es constante sino proporcional a la base infectada. No debería sorprendernos,

pues, la velocidad de propagación del virus, pero nos sorprendía que se doblara, o más, cada cinco días al principio de la pandemia. La formación matemática ayuda, sin embargo es un sesgo conocido que mucha gente no anticipa bien este tipo de crecimiento, pues se tiende a pensar en términos lineales. Por ejemplo, no entender el interés compuesto podría estar detrás de no ahorrar para la jubilación o hacerlo muy tarde aunque se tengan recursos. Varios estudios apuntan que personas más expuestas a este sesgo están menos preocupadas por la pandemia.

¿Cómo controlarla mejor? En primer lugar, acelerando la vacunación y extendiéndola a todo el mundo, cuanto más circule el virus más variantes potenciales más peligrosas pueden surgir. Se precisa una reacción de los países desarrollados y contrarrestar los clamores de los negacionistas insolidarios. En segundo lugar, tener un plan coherente y seguirlo, no dejarse llevar por las prisas de dar buenas noticias: solo recuperaremos la economía controlando la pandemia. Finalmente, mejorar en general la formación matemática.●

NATHALIA AGUILAR / EFE



Hay que acelerar la vacunación en el mundo, y contrarrestar los clamores de los negacionistas

cunada en España tendríamos inmunidad de grupo se ha diluido con la variante delta. Efectivamente, dada la alta tasa de reproducción (la famosa R que puede llegar a estar entre 6 y 8 cuando la inicial de Wuhan estaba entre 2 y 3) y la efectividad no total de las vacunas, habrá que vacunar a todo el mundo.

Una tercera razón de los errores en la predicción de las olas de la covid es más sutil: la dificultad de entender la naturaleza

de los países desarrollados y contrarrestar los clamores de los negacionistas insolidarios. En segundo lugar, tener un plan coherente y seguirlo, no dejarse llevar por las prisas de dar buenas noticias: solo recuperaremos la economía controlando la pandemia. Finalmente, mejorar en general la formación matemática.●

X. VIVES, profesor del IESE