

# QUÉ ES LA INMUNIDAD DE REBAÑO



Sabemos cómo llegará el final de la pandemia: cuando el número de personas susceptibles de infectarse disminuya por debajo de un umbral, sobre el que los científicos no se ponen de acuerdo. Alcanzado este punto, los brotes que surjan se extinguirán en un tiempo limitado al no poder propagarse entre la población. Así ha sido en otras epidemias y pandemias; volverá a suceder. La sociedad habrá adquirido la tan deseada *inmunidad de rebaño*. Para ello será *suficiente* que alrededor del 70% de la población haya tenido contacto con el virus, incluyendo aquellos que reciban la [vacuna, cuándo esté disponible](#).

Diversos especialistas estiman que el umbral del 70% tal vez sea exagerado; quizá pueda bastar con que un 50% de la población haya desarrollado anticuerpos contra el virus. Esta diferencia porcentual supondría una gran ventaja de orden temporal.

Estas distintas valoraciones se basan en modelos estadístico-matemáticos de la pandemia. Sin embargo, como tantas veces sucede, los diferentes modelos llevan a enfoques divergentes, incluso contradictorios. De momento no parece existir ninguna comunidad con suficientes personas inmunizadas para resistir

una segunda fase de la pandemia. La *inmunidad comunitaria* es más probable cuanto mayor sea la densidad poblacional, esto es, una gran ciudad tiene ventajas frente a poblaciones más reducidas o ambientes rurales.

Probablemente el mejor experimento de lo escrito lo tendremos durante el próximo invierno (2020-2021), cuando coincidirán (cabe prever) el [covid-19](#), la [gripe estacional](#) y los [resfriados comunes](#).

La *inmunidad colectiva* («de rebaño», como suele denominarse) se calcula a partir del denominado *número reproductivo de la epidemia*, esto es, a cuántas personas puede transmitir el virus un infectado.

El *valor de replicación de la epidemia* varía en diferentes poblaciones en función de diversos parámetros, no todos ellos bien conocidos.

Un *índice de contagios* bajo en una población añosa será peor en términos de morbilidad y mortalidad que un *índice de contagios* elevado en una población joven, relativamente refractaria a la infección.

Un modelo matemático desarrollado en la universidad de Estocolmo establece que la [inmunidad colectiva se logra con el 43%](#) de personas con anticuerpos (por haber pasado la infección o haber sido [vacunadas](#)). Con este porcentaje de personas refractarias, el virus no puede mantenerse en la comunidad y termina por extinguirse. Sin embargo, la *inmunidad colectiva* no es una garantía de protección; continuará habiendo casos y, por lo tanto, seguirán siendo necesarios comportamientos sociales preventivos. Además, no hay que olvidar que la *inmunidad colectiva* tiene un elevado peaje: muchas personas habrán muerto para que otras (muchas más) sobrevivan sin la espada de Damocles de la infección. Podrán surgir nuevos brotes, pero una vez alcanzada la *inmunidad colectiva*, éstos serán auto-limitados. Por otra parte, se desconoce durante cuánto tiempo una persona (vacunada o recuperada de la infección) mantiene su *status* inmunitario. Demasiadas preguntas y, hoy por hoy, pocas respuestas.

Se han cometido errores graves: en España las manifestaciones del Día de la Mujer (8 de marzo) fueron, a la luz de los hechos, un gravísimo error. No fue el único: los mismos días (8 y 9 de marzo) se celebraron en New York desfiles de judíos ortodoxos con motivo de la *fiesta del Purim* (una fiesta de la comunidad judía equiparable al carnaval en la tradición cristiana, pero con un origen

diferente). Enseguida las sinagogas y escuelas judías cerraron. Ya fue tarde; miles de personas de Brooklyn se infectaron y enfermaron; cientos de ellas murieron.

Con independencia de los hechos, cabe preguntarse: ¿[se ha podido lograr inmunidad colectiva](#) en estos grupos sociales, muy cerrados, que se contagiaron casi a la vez? Algunos estudios (en las comunidades judías neoyorquinas) mostraron que hasta el 80% tenían anticuerpos contra el virus, con mayor prevalencia entre los adolescentes.

El *índice de contagios* (número de personas contagiadas a partir de un infectado) depende en gran medida de cómo se haga el muestreo. Por ejemplo, un [rastreo aleatorio realizado en Mumbai](#) (antigua Bombay, India) halló una notable disparidad entre la presencia de anticuerpos [anti-covid-19] entre los barrios más ricos (11%-17% de la población) y los barrios más pobres (51%-58%). Al igual que en otras epidemias, el nivel de renta es un factor predisponente o protector frente al contagio, hecho muy relacionado con el hacinamiento. Se podría inferir que las zonas más deprimidas socioeconómicamente de las grandes ciudades se hallarían más próximas a la *inmunidad colectiva*, pero no hay certidumbre de que sea así.

En cualquier caso, porcentaje de población necesario para lograr *inmunidad colectiva* es objeto de [notables discrepancias](#) entre investigadores y epidemiólogos.

Como se sabe, una proporción elevada de los resfriados comunes (infecciones leves de las vías respiratorias altas) son causadas por coronavirus distintos al [SARS-CoV-2](#). No obstante, hay [indicios](#) que los anticuerpos producidos contra estos coronavirus [del resfriado común] pueden reconocer al nuevo coronavirus pandémico, y tener un moderado efecto protector.

Zaragoza, a 20 de agosto de 2020

Dr. José Manuel López Tricas

Farmacia Las Fuentes

Florentino Ballesteros, 11-13

50002 Zaragoza