

¿Dejaremos de estar protegidos frente al coronavirus cuando disminuyan nuestros anticuerpos?

Por: Narcisa Martínez Quiles. 17/07/2021

Podríamos discutir si realmente es beneficioso desarrollar una cantidad alta de anticuerpos, pues no parece ser así en el caso de la infección natural

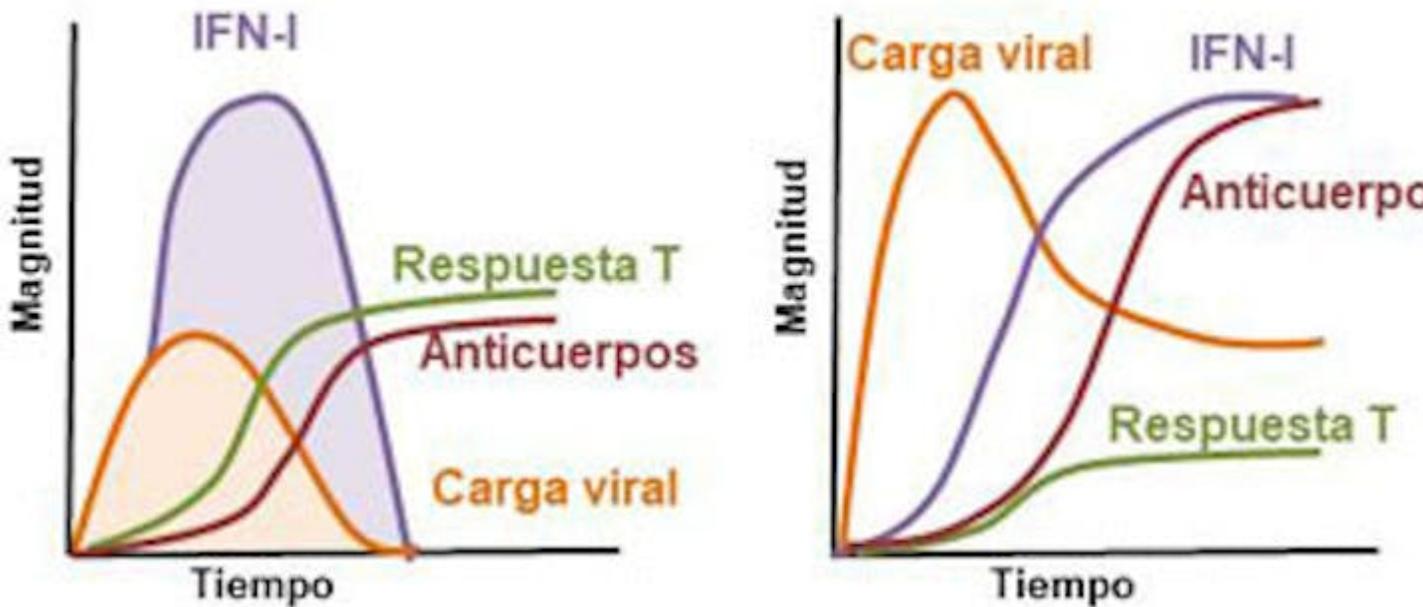
Un alto porcentaje de la [población española](#) ya ha completado la pauta de vacunación. Concretamente, más de **veinte millones de personas**.

Ante tales cifras nos preguntamos cuánto tiempo estaremos protegidos. Para responder, comenzaremos por recordar que la respuesta a esta pregunta no equivale al tiempo que durarán nuestros anticuerpos.

Los anticuerpos representan únicamente un componente de la [respuesta inmunitaria](#). Quizás sea el que nos resulta más familiar, dado que es muy fácil de medir. Sin embargo, podríamos discutir si realmente es beneficioso desarrollar una cantidad alta de anticuerpos, pues no parece ser así en el caso de la infección natural. Vamos a verlo.

Relación entre el nivel de anticuerpos y el curso de la enfermedad

Desde que empezó la pandemia, hemos intentado explicar por qué unos individuos respondían bien a la infección por coronavirus y otros no. Recientemente, [se ha propuesto](#) que para que un individuo desarrolle la enfermedad leve o moderada debe producir interferones tipo-I de manera rápida y potente, pero estos han de cesar pronto.



Los **interferones** son pequeñas moléculas con actividad antiviral que pertenecen a la primera barrera defensiva, conocida como inmunidad innata. Cuando esta respuesta inicial es adecuada, hace que disminuya rápidamente la carga viral.

Esto hace que la magnitud de la respuesta adaptativa alcanzada sea menor, lo que **genera una cantidad menor de anticuerpos y linfocitos T activados**. Esto es lo que ocurre, por ejemplo, en la mayoría de jóvenes o en la población general ante una exposición al virus con pequeña carga viral.

Por ello, los individuos que tienen deficiencias genéticas en la producción de estos interferones producen un alto nivel de anticuerpos frente al virus y controlan mal la infección, desarrollando enfermedad grave. Esta deficiencia explica algunos de los [casos de infecciones graves en jóvenes](#).

Por tanto, es negativo no producir interferones pero también tener una producción demasiado prolongada en el tiempo, pues se produce un exceso de inflamación.

Ahora se entiende que **el nivel de anticuerpos refleja el curso de la infección en cada individuo** y no podemos establecer la regla «mejor cuanto más anticuerpos tengamos durante la infección natural».

Ante esta situación nos preguntamos si los anticuerpos generados por la vacuna actúan de la misma manera. En este caso, sí podemos afirmar que desarrollar un mayor título de anticuerpos y de linfocitos citotóxicos específicos durante más tiempo es positivo.

Estos nos protegerían ante una posible infección y desarrollaremos, a lo sumo, una enfermedad leve. Pero los anticuerpos continúan sin ser la joya de la corona. En realidad, **lo más valioso es que estas vacunas generen memoria inmunitaria.** Por ahora, las noticias al respecto son positivas.

Respuesta inmunitaria frente a la infección natural

Los últimos estudios establecen que los anticuerpos naturales tras la infección duran, al menos, un año. Se detectaron en **cantidad adecuada y además eran neutralizantes**.

Recordando que los linfocitos B una vez activados se convierten en células plasmáticas productoras de anticuerpos, es destacable que la infección por el SARS-CoV-2 conlleva la producción de células plasmáticas productoras de anticuerpos de larga duración.

Estas células se encuentran en «nichos protectores», como la médula ósea, y pueden ser funcionales incluso toda la vida de una persona. Además, también se detectaron células B memoria. Es decir, si se produjera otra infección, estas células producirían rápidamente anticuerpos protectores.

También se ha visto que existen células T memoria y que, incluso, algunas de ellas proceden de infecciones pasadas con coronavirus causantes del «resfriado común».

Por tanto, podemos afirmar que **la infección por el SARS-CoV-2 induce memoria inmunológica** en cuanto a la producción de anticuerpos y respuesta de linfocitos T. Gracias a estos estudios efectuados con individuos infectados podríamos esperar que las vacunas induzcan también memoria inmunitaria, lo cual se está estudiando

en la actualidad.

¿Dejaremos de estar protegidos frente al coronavirus cuando disminuyan nuestros anticuerpos?

Image not found or type unknown

Foto: NCI | Unsplash

Respuesta inmunitaria y vacunas ARNm

[Estudios muy recientes](#) indican que las vacunas de ARNm basadas en la proteína *spike* (como las de Moderna y Pfizer-Biontech) inducen la producción de anticuerpos originando una robusta respuesta policlonal comparable a la respuesta inducida por la infección natural.

Dicha respuesta origina **anticuerpos frente a varias regiones de la proteína espícula y no solo frente a la región de unión al receptor**, que es una de las regiones más sometidas a presión evolutiva que origina nuevas variantes.

Aunque todavía no se ha estudiado la generación de memoria inmunitaria a fondo, hay [importantes indicios](#) de que se desarrolla bien.

Respuesta inmunitaria y vacunas adenovirales

Con respecto a las vacunas adenovirales, se ha descrito que la [vacuna de Janssen](#) induce memoria inmunológica T y B y que, en general, conserva la eficacia frente a las distintas variantes analizadas.

Esto había sido descrito anteriormente en [modelos animales](#). Por tanto, esperamos que la vacuna AstraZeneca también induzca memoria inmunológica.

Las perspectivas de que las vacunas generen memoria inmunitaria son positivas, con lo que se prevé que estaremos protegidos, al menos, durante varios años. Sin embargo, como ocurre con otras muchas vacunas, no sería de extrañar que precisáramos **una dosis recuerdo en un plazo de tiempo todavía por determinar**, especialmente, las personas más vulnerables al virus.

[LEER EL ARTICULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ](#)

Fotografía: The objective

Fecha de creación

2021/07/17