



¿Sin anticuerpos? Que no cunda el pánico

El científico del CIC Alberto Orfao explica que no hay que alarmarse porque los anticuerpos se esfuman a los tres meses. “Lo importante es que las células que los fabrican tengan memoria”, defiende

JAVIER HERNÁNDEZ | SALAMANCA

LOS últimos estudios dicen que los anticuerpos del COVID-19 apenas duran tres meses y la gente se lleva las manos a la cabeza: *¡Estamos perdidos. Los anticuerpos desaparecen!*

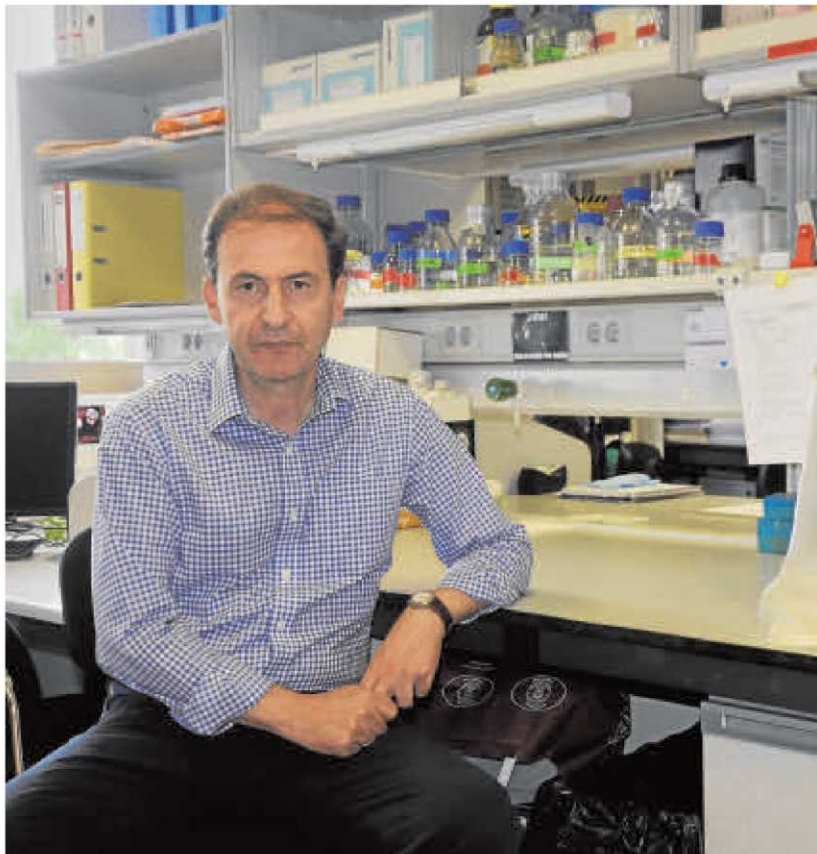
“Creo que no tendríamos que ponernos tan nerviosos. No al menos durante un par de años”, replica el catedrático de la Universidad, Alberto Orfao, quien recalca: “Que los anticuerpos desaparezcan al cabo de un tiempo sucede con cualquier infección. De hecho, si produjéramos anticuerpos para todas las infecciones y se quedarán ahí a lo largo de la vida, no habría espacio para tanto anticuerpo”.

El científico del Centro de Investigación del Cáncer explica de una forma muy gráfica que el hecho de que los anticuerpos se esfumen no significa que se pierda la inmunidad, simplemente que ya no hacían falta, pero volverán si se les llama. “Los anticuerpos dentro del organismo funcionan como una etiqueta que tú tienes que pegar para señalar todo aquello que quieres eliminar. Cuando el virus desaparece y no hay nada que eliminar, ya no te hacen falta esas etiquetas. Lo que sí necesitas es ‘memoria’ en tu ordenador para que, en caso de que el virus vuelva a aparecer, seas capaz de imprimir esas etiquetas lo más rápido posible”.

Es decir, el organismo aprende de la infección superada y recuerda al coronavirus. De este modo, si al cabo de unos meses o años vuelve a aparecer, será capaz de fabricar esos anticuerpos mucho más rápidamente que la primera vez para evitar la infección. “Esa memoria radica en los linfocitos B, que generan los anticuerpos durante el primer contacto con el virus. Si el contacto es prolongado o hay una segunda vez, se generan más todavía”.

Pero esta memoria tampoco es ilimitada. Se dice que los anticuerpos para la COVID desaparecen del cuerpo al cabo de tres meses. La memoria -se especula- puede durar en torno a tres años. “Las células que producen los anticuerpos viven más que los anticuerpos. Las de los anticuerpos IgM duran poco. Las de IgG o IgA se esconden en la médula ósea y pueden vivir años. Depende de cuánto vivan tendremos inmunidad durante más o menos tiempo”. Alberto Orfao considera que “esas células que ya han visto al virus y tienen memorizada la plantilla para imprimirla sí es necesario no te protegerán toda la vida, pero seguramente sí el invierno que viene, y el siguiente”.

Sobre los ‘olvidados’ anticuerpos IgA -los que tapan las vías de entrada al organismo- el investigador del CIC destaca que “son claves en los portadores del vi-



El director del servicio de Citrometría de flujo de la Universidad de Salamanca, Alberto Orfao.

“Los linfocitos B que fabrican anticuerpos no viven toda la vida pero seguramente sí hasta el invierno que viene y el siguiente”

rus” y detalla: “Para alguien que haya tenido la infección y no tenga anticuerpos IgA, pero sí IgG le puede suceder que el virus puede llegar a colonizar sus vías respiratorias -porque sin IgA no ha encontrado resistencia para entrar-, pero una vez que intenta avanzar se topa con los IgG, que hacen que en seguida se controle. No va a enfermar, pero como sí porta el microorganismo en las vías respiratorias puede infectar a otras personas”.

La vacuna. A la espera de que alguna de las vacunas que se están desarrollando salga al mercado, lo que parece probable en casi todas ellas es que sean necesarias varias dosis para prolongar esa ‘memoria’. “Lo que se busca con una vacuna es lo mismo que produce una infección, pero de forma controlada y, a veces, hasta en más número y de manera más prolongada. Lo

“Si produjéramos anticuerpos para todas las infecciones y se quedarán ahí toda la vida no habría espacio suficiente”

que parece claro es que la vacuna que reciban los niños necesitarán varias dosis para amplificar en el tiempo esa respuesta”.

En este jeroglífico de células e inmunoglobinas entra en juego otro actor determinante: los linfocitos T. “Es la célula clave para que los linfocitos B respondan, porque les ayudan”. “Juegan un papel importante al destruir las células infectadas, pero todo lo que el linfocito T destruyó, luego hay que limpiarlo y allí van las células inflamatorias para reciclar. Si se encuentran con la etiqueta de los anticuerpos lo identifican como algo que hay que reciclar, pero si no se generan anticuerpos costará más limpiar porque no distinguen ninguna etiqueta sobre la que actuar específicamente y, por lo tanto, la respuesta inflamatoria será mucho más intensa y generalizada”, concluye el doctor Orfao.

EL ABC DE LOS ANTICUERPOS

Anticuerpos IgM

“Son anticuerpos que actúan muy rápido, pero son poco eficaces”, explica Alberto Orfao. Cuando el coronavirus entra en el organismo los primeros anticuerpos que aparecen para combatir son los IgM. Digamos que ‘distraen’ y tratan de ganar tiempo mientras llegan los refuerzos. “Pegan la etiqueta, pero el que tiene que leerlas no es demasiado experto”.

Anticuerpos IgG

“Tardan más en llegar, pero cuando llegan estos anticuerpos ya es más fácil leer esas etiquetas” -comenta el científico- y, por lo tanto, van al grano y son mucho más contundentes. Se podría decir que cuando llegan los IgG significa que ha comenzado la fase de curación.

Anticuerpos IgA

Son los grandes desconocidos. De los que nadie hablaba. “Son los que menos actúan como etiqueta porque los soltamos fuera. Están en la saliva, en las secreciones, el sudor, etc. Al estar fuera los perdemos muy rápido, pero lo que hacen es que, si está el virus, interfieren con él. Una primera barrera para evitar que entren”.

Un estudio del Hospital detecta inmunidad casi intacta a las 10 semanas y media

“El nuevo test serológico que se desarrolla en Salamanca añade más proteína del virus”

J.H.D. | SALAMANCA

El equipo de investigación de Alberto Orfao ha realizado un estudio junto al servicio de Cardiología del Hospital de Salamanca con más de 100 pacientes a los que se ha estudiado después de superar la infección.

A falta de depurar los resultados y publicar las conclusiones, se ha apreciado que a las 10 semanas y media de la aparición de los síntomas la serología positiva para IgA son un 50% y para las IgG un 96%. Los anticuerpos no desaparecen tan rápido al cabo de un tiempo considerable. “Entran en juego otras variables porque los anticuerpos, siguiendo con el símil, son etiquetas muy específicas que no se pueden pegar a cualquier material. Cada una se pega a una zona muy concreta del vi-

rus, y los virus tienen varias proteínas y zonas diferentes para poder pegar. Los test serológicos que se hacen en la actualidad solo miden la unión de las ‘etiquetas’ (anticuerpos) a dos proteínas del virus, mientras que los futuros test serológicos que se van a desarrollar en Salamanca añadirán una proteína más, por lo que serán mucho más fiables”.

Orfao añade que otra cuestión que puede afectar a la fiabilidad de los test que se están realizando durante esta pandemia es la cantidad de la muestra que se toma. “Estás midiendo la cantidad de anticuerpos en una fracción mínima de toda la sangre que hay. De cinco litros que contiene un cuerpo humano, solo mides un microlitro”.