

La infección por SARS-CoV-2 genera anticuerpos protectores que se mantienen más allá de un año

- Personal investigador de IrsiCaixa analiza los niveles de anticuerpos neutralizantes, es decir, con efecto protector, en más de 300 personas que se han infectado por el SARS-CoV-2 y demuestra que estos se mantienen más de un año después del momento de la infección.
- El estudio, que incluye uno de los seguimientos de la respuesta inmunitaria más largos hechos hasta el momento, relaciona la gravedad de la enfermedad con un nivel más elevado de anticuerpos protectores. Las personas que han pasado la infección de manera leve o asintomática, en cambio, presentan menos anticuerpos, pero de mejor calidad contra las nuevas variantes del virus.
- Parte de las personas participantes del estudio fueron vacunadas durante el seguimiento, y todas ellas incrementaron diez veces sus niveles de anticuerpos después de la vacunación.

Barcelona, 16 de agosto de 2021. Entender el funcionamiento y descifrar la duración de la inmunidad natural contra el SARS-CoV-2 ha sido un objetivo prioritario desde el inicio de la pandemia de la COVID-19. Ahora, con la aparición de nuevas variantes del SARS-CoV-2 capaces de evadir el sistema inmunitario, es aún más necesario. En [ampliación a estudios realizados anteriormente](#), personal investigador de [IrsiCaixa](#) –centro impulsado conjuntamente por la Fundación "la Caixa" y el Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya–, en colaboración con el Centro de Investigación en Sanidad Animal (CRESA) del Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA) y el Barcelona Supercomputing Center (BSC), demuestra en un [nuevo estudio](#) que la mayoría de **las personas que han pasado la COVID-19, independientemente de la gravedad de los síntomas, presentan anticuerpos neutralizantes –es decir, con efecto protector– más allá de un año después de la infección.** El equipo científico ha observado que, aunque en el caso de los pacientes **hospitalizados la producción de anticuerpos es superior**, su capacidad de bloquear nuevas variantes del SARS-CoV-2 se ve más afectada en comparación a la de los **pacientes asintomáticos o con sintomatología leve**, que generan **menos anticuerpos, pero más protectores**. Sin embargo, la vacunación ha implicado en todos los individuos del estudio un aumento en sus niveles de anticuerpos, llegando a cantidades muy similares entre todos ellos.

"Se trata de uno de los seguimientos más largos hechos hasta el momento en personas que han pasado la COVID-19", explica [Julià Blanco](#), investigador IGTP en IrsiCaixa. "Durante poco más de un año, hemos analizado la capacidad protectora de los anticuerpos de un grupo de personas con sintomatología muy heterogénea y hemos visto que la severidad de la enfermedad es la que determina la magnitud y efectividad de la respuesta inmunitaria frente al SARS-CoV-2", añade.

Diferente cantidad y calidad de los anticuerpos en función de la severidad de la COVID-19

El estudio se ha llevado a cabo en un total de 332 personas que han pasado la COVID-19, tanto de manera asintomática y leve (~60%) como grave (~40%), y se les ha hecho un **seguimiento de la respuesta inmunitaria neutralizante durante 15 meses**. De este modo, el personal investigador puede confirmar que, en la mayoría de los casos, **los niveles de anticuerpos se mantienen durante más de un año** y confieren protección frente al SARS-CoV-2.

"Lo que hemos visto a lo largo de este año es que, **en los pacientes hospitalizados, la cantidad de anticuerpos protectores alcanzan su nivel máximo pocos días después de presentar los primeros síntomas** y, seguidamente, **decaen de manera pronunciada, hasta que se estabilizan, manteniéndose**

elevados en el tiempo", comenta [Edwards Pradenas](#), investigador predoctoral en IrsiCaixa y co-autor del estudio junto con [Benjamin Trinité](#), investigador postdoctoral en IrsiCaixa. "En el caso de las **personas que han pasado una COVID-19 de forma asintomática o leve**, los niveles de anticuerpos protectores, aunque también se sostienen en el tiempo, **se mantienen más bajos**", añade. Este comportamiento se ha observado en personas infectadas a lo largo de diferentes olas de la pandemia. Paralelamente, el personal científico ha determinado que, **en el caso de los pacientes hospitalizados, la calidad de los anticuerpos es menor**. De hecho, el estudio demuestra que la capacidad protectora de los anticuerpos ante la variante Beta, descrita por primera vez en Sudáfrica, se pierde de manera más acentuada en los pacientes hospitalizados que en las personas que han pasado la COVID-19 de forma asintomática o leve. Por lo tanto, una infección severa parece generar más anticuerpos, pero de peor calidad. "Tener una buena respuesta inmunitaria es clave, sobre todo ahora con la aparición de nuevas variantes que pueden comprometer la efectividad de nuestras defensas. Datos recientes apuntan a que, en ausencia de la vacuna, un 50% de los participantes del estudio podrían sufrir una reinfección por la variante Beta del virus, la más resistente a anticuerpos descrita hasta el momento, y este porcentaje bajaría hasta el 30% en el caso del virus original", comenta Blanco.

Alcanzar niveles de protección máximos con la vacunación

Gracias a la administración de la vacuna, los niveles de anticuerpos de las personas participantes del estudio, de diferente magnitud según la sintomatología, han llegado a valores comparables.

"Aunque no todas las personas a las que les hemos hecho el seguimiento han recibido la pauta completa de la vacuna, podemos decir que, en todas ellas, su respuesta inmunitaria contra el virus se ha visto potenciada, demostrando, de nuevo, los claros beneficios de la vacunación", celebra [Bonaventura Clotet](#), director de IrsiCaixa. "Sin embargo, hay que seguir haciendo un seguimiento de la inmunidad de la población a largo plazo para poder saber cuánto dura y si sigue siendo efectiva ante las nuevas variantes. Sólo así podremos diseñar estrategias de prevención óptimas para combatir la actual pandemia", concluye.

Referencia:

Pradenas E, Trinité B, Urrea V, Marfil S, Tarrés-Freixas F, Ortiz R, Rovirosa C, Rodon J, Vergara-Alert J, Segalés J, Guallar V, Valencia A, Izquierdo-Useros N, Noguera-Julian M, Carrillo J, Paredes R, Mateu L, Chamorro A, Toledo R, Massanella M, Clotet B, Blanco J. **Clinical course impacts early kinetics and long-term magnitude and amplitude of SARS-CoV-2 neutralizing antibodies beyond one year after infection.** *medRxiv* 2021. 08.12.21261921; doi: [10.1101/2021.08.12.21261921](https://doi.org/10.1101/2021.08.12.21261921)

Más información y entrevistas:

Comunicación IrsiCaixa

Rita Casas | Elena Lapaz. Tel. 93 465 63 74. Ext. 121

comunicacio@irsicaixa.es | www.irsicaixa.es | [@IrsiCaixa](https://twitter.com/IrsiCaixa)

Departamento de Comunicación de la Fundación "la Caixa"

Andrea Pelayo. Tel. 618 126 685

apelayo@fundaciolacaixa.org | www.fundacionlacaixa.org