



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

## CARTA CLÍNICA

### Reinfección por variante Ómicron en pacientes previamente infectados con la variante Delta del coronavirus SARS-CoV-2: una realidad cada vez más frecuente en atención primaria



### Reinfection by the Omicron variant in patients previously infected with the Delta variant of the SARS-CoV-2 coronavirus: An increasingly frequent reality in Primary Care

El 8 de noviembre de 2021 fue detectada en Botsuana (África del Sur) la primera muestra de coronavirus SARS-CoV-2 que la Organización Mundial de la Salud denominaría variante Ómicron<sup>1</sup>. Esta nueva variante incluye más de 50 mutaciones, la mayoría de las cuales se encuentran en el gen que codifica la glucoproteína Spike, que condiciona la afinidad del virus por el receptor ECA2 y su entrada en las células humanas. También es el objetivo de las vacunas basadas en ARNm y en vectores virales<sup>2</sup>, por lo que desde su identificación se han generado dudas sobre la eficacia de estas.

El 22 de diciembre se dio a conocer un estudio danés que proporciona evidencia de protección contra la infección con la variante Ómicron<sup>3</sup>: después de completar una serie de vacunación primaria con vacunas ARN encontraron una efectividad contra la variante Ómicron del 55,2% (IC 95%: 23,5-73,7%) y del 36,7% (IC 95%: 69,9-76,4%) para las vacunas de Pfizer y de Moderna, respectivamente, en el primer mes después de la vacunación primaria. La efectividad es significativamente más baja que con la variante Delta y disminuye rápidamente en pocos meses. Un estudio publicado esta misma semana muestra que la vacuna de AstraZeneca no tiene eficacia frente a Ómicron, mientras que la Pfizer a las 15 semanas de la segunda dosis tiene una efectividad del 34 al 37%; sin embargo, la tercera dosis genera un aumento de la inmunidad, que a las 2 semanas alcanza del 41,8 al 86,0%, siendo muy similar independientemente de la vacuna utilizada previamente<sup>4</sup>.

Ante estos resultados, parece razonable que una de las medidas preventivas más adecuadas sea proteger a la población con una tercera dosis de una vacuna ARN, al menos a la más vulnerable, así como al personal más expuesto a pacientes contagiados como es el personal sanitario<sup>5</sup>.

Respecto a la evolución de los casos, hasta el momento disponemos de datos publicados en Sudáfrica<sup>6</sup>, en Canadá<sup>7</sup> y en el Reino Unido<sup>8</sup>. Todos ellos confirman que la mayoría de los casos son más leves, con menor tasa de ingresos hospitalarios, menor necesidad de cuidados intensivos y menor mortalidad, aunque debemos esperar a disponer de más resultados para poder afirmar esto con rotundidad. Sin embargo, mientras la reinfección hasta el momento actual con la variante Delta era algo excepcional, en todas las series referidas se ha comprobado que la nueva variante Ómicron también evita la inmunidad natural generada por haber pasado la infección previamente. Tanto la menor gravedad como la reducción de la inmunidad natural y artificial se justifican precisamente por las mutaciones sobre la proteína Spike, que, por un lado, le confieren menor afinidad por el receptor ECA2 y menor capacidad de replicación a esta variante y, por otra parte, supone una modificación de la diana terapéutica de los anticuerpos generados en la inmunidad<sup>9</sup>.

Como ejemplo, presentamos dos casos de nuestro centro de salud, re infectados en diciembre de 2021 por la variante Ómicron, y que ya habían sido infectados previamente con la variante Delta. Son dos pacientes varones, de 27 años, sin ninguna relación entre ellos. Uno de los pacientes solo había recibido una dosis de la vacuna ARN de Pfizer en julio de 2021 (según el protocolo vigente en nuestro país en ese momento), había sido positivo en octubre de 2020 y se realizó la PCR por el contacto con un positivo. Cursó de forma asintomática durante los días de aislamiento hasta el alta. El segundo caso se contagió la primera vez en agosto, entre las dos dosis de Pfizer, que se completó en septiembre una vez superada la infección; clínicamente el segundo cuadro clínico cursó con fiebre, anosmia y cefalea, recuperándose sin secuelas a los pocos días. El Servicio de Microbiología confirmó que los casos tuvieron una primera infección por variante Delta y que se re infectaron con Ómicron. La tecnología empleada en el estudio de las variantes de estos dos casos ha sido la secuenciación masiva *Next Generation Sequencing* (NGS) con el apoyo de análisis bioinformático.

Desde nuestro punto de vista, estamos ante una nueva situación pandémica con un incremento muy importante de la incidencia, superior al de las olas que anteriormente hemos tenido que afrontar, con casos mucho más leves pero que requieren seguimiento y vigilancia por el sistema sanitario. Como es lógico, este perfil de pacientes debe ser seguido

desde atención primaria, que puede verse desbordada, si no lo está actualmente, por el incremento de casos. Aunque sí se ha realizado una campaña de vacunación para la tercera dosis que, al menos en nuestro país, parece que ha sido eficaz alcanzando altas tasas de vacunación, no se deben olvidar otras medidas de prevención comunitarias, que parecen olvidadas, lo que puede llevar a un incremento creciente de casos que colapsen el sistema sanitario, en esta ocasión en atención primaria. De hecho, otros países, como el Reino Unido, empiezan a plantearse la posibilidad de suspender la actividad ordinaria en atención primaria para centrarse en la asistencia de los pacientes COVID<sup>10</sup>. En nuestra opinión esto podría suponer un fracaso de nuestro Sistema Sanitario, que no debe claudicar ante esta situación y dejar de atender a miles de pacientes que requieren asistencia sanitaria de forma regular; sería el fracaso de la atención primaria en la atención principalmente del paciente crónico, sin olvidar otros pacientes que también requieren de nuestro nivel asistencial. Es necesario organizar la asistencia a los pacientes COVID de tal manera que no se cometan errores del pasado y se suspenda una asistencia que durante décadas ha demostrado su eficacia, participando en los elevados niveles de control de los factores de riesgo y de las enfermedades crónicas, mejorando la supervivencia y la calidad de vida de nuestra población, pues no en vano la población española es una de la más longeva de Europa.

## Consideraciones éticas

Se solicitó el consentimiento informado de acuerdo con el Código de Ética de la Asociación Médica Mundial (Declaración de Helsinki).

## Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. World Health Organization (WHO). Classification of Omicron (B.1.1.529): SARS-CoV-2 variant of concern, 2021. WHO. Disponible en: [www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern](http://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern).
2. Pulliam JR, van Schalkwyk C, Govender N, von Gottberg A, Cohen C, Groome MJ, et al. Increased risk of SARS-CoV-2 reinfection associated with emergence

- of the Omicron variant in South Africa. *Medrxiv*. 2021, <http://dx.doi.org/10.1101/2021.11.11.21266068>.
3. Holm Hansen C, Blicher Schelde A, Rask Moustsen-Helm I, Emborg H-D, Grove Krause T, Mølbak K, et al., on behalf of the Infectious Disease Preparedness Group at Statens Serum Institut. Vaccine effectiveness against SARS-CoV-2 infection with the Omicron or Delta variants following a two-dose or booster BNT162b2 or mRNA-1273 vaccination series: A Danish cohort study. *Medrxiv*. 2021, <http://dx.doi.org/10.1101/2021.12.20.21267966>.
  4. Andrews N, Stowe J, Kirsebom F, Toffa S, Rickeard T, Gallagher E, et al. Effectiveness of COVID-19 vaccines against the Omicron (B.1.1.529) variant of concern. *Medrxiv*. 2021, <http://dx.doi.org/10.1101/2021.12.14.21267615>.
  5. Nemet I, Kliker L, Lustig Y, Zuckerman N, Erster O, Cohen C, et al. Third BNT162b2 vaccination neutralization of SARS-CoV-2 Omicron infection. *N Engl J Med*. 2021, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMc2119358>.
  6. Maslo C, Friedland R, Toubkin M, Laubscher A, Akaloo T, Kama B. Characteristics and outcomes of hospitalized patients in South Africa during the COVID-19 Omicron wave compared with previous waves. *JAMA*. 2021;(e2124868), <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2021.24868>.
  7. Li A, Maier A, Carter M, Hugh Guan T. Omicron and S-gene target failure cases in the highest COVID-19 case rate region in Canada — December 2021. *J Med Virol*. 2021, <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.27562>.
  8. Mahase E. Covid-19: Hospital admission 50-70% less likely with omicron than delta, but transmission a major concern. *BMJ*. 2021;375:n3151, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n3151>.
  9. Zhao H, Lu L, Peng Z, Chen L-L, Meng X, Zhang C, et al. SARS-CoV-2 Omicron variant shows less efficient replication and fusion activity when compared with delta variant in TMPRSS2-expressed cells. *Emerg Microbes Infect*. 2021:1-18, <http://dx.doi.org/10.1080/22221751.2021.2023329>.
  10. Iacobucci G. Covid-19: GPs are told to postpone routine care to focus on vaccine boosters in response to omicron. *BMJ*. 2021;375:n3083, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n3083>.

N. Sánchez-Varela<sup>a</sup>, S. Cinza-Sanjurjo<sup>b,\*</sup>  
y M. Portela-Romero<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Centro de Saúde Concepción Arenal, Área Sanitaria Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España

<sup>b</sup> Centro de Saúde Porto do Son, Área Sanitaria Santiago de Compostela. Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS), CIBERCV, Santiago de Compostela, A Coruña, España

<sup>c</sup> Centro de Saúde Concepción Arenal, Área Sanitaria Santiago de Compostela, Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS), CIBERCV, Santiago de Compostela, A Coruña, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [Sergio.cinza.sanjurjo@sergas.es](mailto:Sergio.cinza.sanjurjo@sergas.es)  
(S. Cinza-Sanjurjo).