



Revista Médica de Trujillo

Publicación oficial de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo - Perú

Comunicación Breve

Seguimiento mediante anticuerpos para coronavirus a un núcleo familiar

Monitoring by coronavirus antibodies of a family nucleus

Fernando Arméstar^{1a}, Bibiana Quirant^{2c}, María Dolores Quesada^{3b}, José María Mancíño^{1a}, Eva Martínez^{2a}

1. Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Universidad Autónoma de Barcelona. España. 2 Servicio de Inmunología. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Universidad Autónoma de Barcelona. España 3 Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Barcelona. España.

a Doctor en Medicina b Médico Cirujano c Licenciada en Biología

Correspondencia.

Dr. Fernando Arméstar
Rodríguez

Cel: +34626075982.

Correo:
farmestarrdriguez@gencat.cat

RESUMEN

Resumen:

Se describe el caso de un núcleo familiar con un integrante afecto de infección moderada por coronavirus. Se comenta la evolución desde el punto de vista clínico y con seguimiento seriado de anticuerpos.

Palabra clave: coronavirus

SUMMARY

The case of a family nucleus with a member affected by moderate coronavirus infection is reported. The evolution is commented from a clinical point of view and with serial monitoring of antibodies.

Recibido: 09/11/29

Aceptado: 24/11/20

Introducción:

En lo que respecta a la infección por coronavirus quedan todavía muchos interrogantes que resolver. Uno de ellos es la duración de los anticuerpos que presentan los pacientes tras haber padecido la infección y otro es la susceptibilidad de las personas para infectarse.

Presentamos el caso de un paciente, que presentó la infección y que se realizó un seguimiento clínico y serológico de anticuerpos anti-SARS-CoV2 de tipo IgG, IgM e IgA durante 3 meses. Asimismo, se analizan los anticuerpos anti-SARS-CoV2 de su núcleo familiar.

Presentación del caso:

Varón de 52 años de edad, médico de profesión, con antecedente de ulcus duodenal. Inicia de forma súbita cefalea, dolor de garganta, malestar general, fiebre que alcanza 38.2°C y mialgias en extremidades inferiores. Se procede al aislamiento del paciente. A las 24 horas se realiza la prueba de RT-PCR de secreción nasofaríngea siendo positiva para SARS-CoV2. Al día siguiente presenta los mismos síntomas, pero la fiebre desaparece. A las 48 horas se añade astenia que se hace más marcada con el paso de los días. Seis días más tarde se añade alteraciones del gusto y el olfato. A partir del séptimo día sensación de disnea leve con los esfuerzos, con mialgias generalizadas. El día 14 de inicio de síntomas se realiza un control de RT-PCR que es positiva. Una semana más tarde, la disnea de esfuerzo desaparece. Se realiza un nuevo control de RT-PCR que continúa siendo positiva. En este

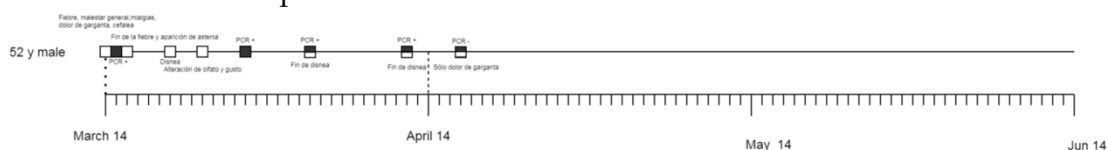


Figura 1: evolución de sintomatología y PCR (prueba de reacción en cadena de la polimerasa)

Discusión:

La descripción de este núcleo familiar deja claro que los anticuerpos IgM persisten más allá de la fase aguda y su persistencia no indica necesariamente que el paciente es contagioso. Por otro lado, aunque el aislamiento tras el inicio de síntomas se hizo, es evidente que mientras se desarrollaron los síntomas hubo contacto; sin embargo, sólo uno de los integrantes de la familia desarrolló anticuerpos, lo

punto, 21 días desde el inicio de los síntomas, se inicia estudio serológico que resultó positivo para IgA, IgM e IgG (IgA: 4.99, IgM: 2.39, IgG: 7.15; Resultado positivo >1.1). A las cuatro semanas la astenia desaparece, se realiza nuevo control de RT-PCR y es positiva. Los siguientes días la sintomatología empieza a desaparecer quedando únicamente un leve dolor de garganta. En el día 33 se repite la RT-PCR y es negativa. Los anticuerpos anti-SARS-CoV2 de tipo IgA e IgM, de fase activa de infección, como los de tipo IgG, de fase de convalecencia, continúan siendo positivos hasta los 90 días después del inicio de los síntomas. Los anticuerpos IgA alcanzaron el título máximo a los 40 días (IgA: 5.98, día +40) y comenzaron a disminuir en los seguimientos posteriores (IgA: 3.63, día +90). Los anticuerpos anti-SARS-CoV2 IgG a los 21 días ya habían alcanzado su valor máximo. No se observó un descenso en los títulos de anticuerpos anti-SARS-CoV2 para IgG (IgG: 7.17, día +90). Sin embargo, los niveles de anticuerpos anti-SARS-CoV2 de tipo IgM mostraron una disminución después de 66 días desde el inicio de la sintomatología (IgA: 1.27, día +90).

En lo referente al núcleo familiar, su hijo de 17 años, presenta a los 10 días de iniciar la sintomatología el padre un cuadro de mal estar general sin otra sintomatología acompañante que dura dos días. Es estudio de anticuerpos anti-SARS-CoV2 resultó positivo para IgG (IgG: 1.31) siendo negativo para IgM (IgM: 0.61). Los demás miembros de la familia permanecen asintomáticos (hijo de 19 años y esposa de 53 años) y con una serología negativa.

cual podría explicarse por la existencia de una inmunidad cruzada (1) con otros virus que previamente habían infectado a las dos personas que no desarrollaron síntomas, ni anticuerpos específicos para coronavirus. Aunque otra posibilidad es que su contagio haya sido asintomático y sin respuesta con anticuerpos específicos (2,3). El paciente que describimos no requirió hospitalización, pero la sintomatología

presentada fue florida y persistente, probablemente ese es el motivo por el cual los anticuerpos IgA, IgG e IgM son positivos más allá de los 90 días (4). Aunque el diagnóstico del coronavirus está basado en pruebas moleculares de RT-PCR, la utilización de la detección de anticuerpos también puede contribuir al diagnóstico de la infección (4) por coronavirus; sobre todo, en casos con poca sintomatología y, tras haber tenido contacto con pacientes infectados por coronavirus (6).

Referencias Bibliográficas

1. Grifoni A, Weiskopf D, Ramirez SI, Smith DM, Crotty S, Sette A. Targets of T Cell Responses to SARS-CoV-2 Coronavirus in Humans with COVID-19 Disease and Unexposed Individuals. *Cell*; 2020, 181: 1-13.
2. Chu VT, Freeman-Ponder B, Lindquist S, Spitters C, Kawakami V, Dyal JW, Clark S, Bruce H, Duchin JS, DeBolt C, Podczervinski S, D'Angeli M, Pettrone K, Zacks R, Vahey G, Holshue ML, Lang M, Burke RM, Rolfes MA, Marlow M, Midgley CM, Lu X, Lindstrom S, Hall AJ, Fry AM, Thornburg NJ, Gerber SI, Pillai SK, Biggs HM. Investigation and Serologic Follow-Up of Contacts of an Early

- Confirmed Case-Patient with COVID-19, Washington, USA. *Emerg Infect Dis*. 2020 Aug;26(8):1671-1678.3. Long QX, Tang XJ, Shi QL, Li Q, Deng HJ, Yuan J, Hu JL, Xu W, Zhang Y, Lv FJ, Su K, Zhang F, Gong J, Wu B, Liu XM, Li JJ, Qiu JF, Chen J, Huang AL. Clinical and immunological assessment of asymptomatic SARS-CoV-2 infections. *Nat Med*. 2020 Aug;26(8):1200-1204.
4. Long QX, Liu BZ, Deng HJ, Wu GC, Deng K, Chen YK, Liao P, Qiu JF, Lin Y, Cai XF, Wang DQ, Hu Y, Ren JH, Tang N, Xu YY, Yu LH, Mo Z, Gong F, Zhang XL, Tian WG, Hu L, Zhang XX, Xiang JL, Du HX, Liu HW, Lang CH, Luo XH, Wu SB, Cui XP, Zhou Z, Zhu MM, Wang J, Xue CJ, Li XF, Wang L, Li ZJ, Wang K, Niu CC, Yang QJ, Tang XJ, Zhang Y, Liu XM, Li JJ, Zhang DC, Zhang F, Liu P, Yuan J, Li Q, Hu JL, Chen J, Huang AL. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients with COVID-19. *Nat Med*. 2020 Jun;26(6):845-848.
 5. Infantino M, Grossi V, Lari B, Bambi R, Perri A, Manneschi M, Terenzi G, Liotti I, Ciotta G, Taddei C, Benucci M, Casprini P, Veneziani F, Fabbri S, Pompetti A, Manfredi M. Diagnostic accuracy of an automated chemiluminescent immunoassay for anti-SARS-CoV-2 IgM and IgG antibodies: an Italian experience. *J Med Virol*. 2020 Apr 24;10.1002/jmv.25932.
 6. Choe PG, Kang CK, Suh HJ, Jung J, Kang E, Lee SY, Song KH, Kim HB, Kim NJ, Park WB, Kim ES, Oh MD. Antibody Responses to SARS-CoV-2 at 8 Weeks Postinfection in Asymptomatic Patients. *Emerg Infect Dis*. 2020 Oct;26(10):2484-2487.

Citar como: Arméstar F, Quirant B, Dolores Quesada MD, Mancíño JM, Martínez E. Seguimiento mediante anticuerpos para coronavirus a un núcleo familiar. *Rev méd Trujillo* 2020;15(4):190-2