

COINFECCIÓN DENGUE Y SARS-COV-2 EN PACIENTE HIV POSITIVO

CAROLINA P. SALVO, NATALIA DI LELLA, FLORENCIA SOLVEYRA LÓPEZ, JORGE HUGO, JULIETA GIGENA ZITO, ANDRÉS VILELA

Servicio de Clínica Médica, Hospital General de Agudos Dalmacio Vélez Sársfield, Buenos Aires, Argentina

Resumen El dengue es una arbovirosis confinada a las áreas geográficas donde habitan sus vectores, los mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. La transmisión ocurre principalmente durante el verano, pero la persistencia del insecto en el ambiente puede extenderla hasta el otoño en climas templados y cálidos. En nuestro país, este año la transmisión estacional del dengue se superpuso temporalmente con la pandemia de COVID-19, producida por el SARS-CoV-2, un coronavirus causante de afecciones respiratorias graves con eventual desenlace fatal. Por otro lado, el HIV es un retrovirus que debilita el sistema inmune favoreciendo las infecciones por numerosos patógenos oportunistas. Presentamos el caso de un paciente con infección HIV sin tratamiento que desarrolló infección simultánea por dengue y SARS-CoV-2 con evolución favorable.

Palabras clave: COVID-19, dengue, HIV, virus de inmunodeficiencia humana

Abstract *Dengue and SARS-CoV-2 coinfection in an HIV positive patient.* Dengue is a mosquito-borne viral disease confined to the geographical areas where its vectors *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* are present. The transmission occurs mainly during the summer but it can extend to autumn months in warm climates. In our country, this year the seasonal transmission of dengue overlapped with the COVID-19 pandemic, caused by SARS-CoV-2, a novel coronavirus responsible of serious respiratory conditions with eventual fatal outcomes. On the other hand, the HIV is a retrovirus that causes disease by weakening the immune system, favoring infections by numerous opportunistic pathogens. We present the case of an untreated HIV patient who developed simultaneous infection with dengue and SARS-CoV-2 with favorable evolution.

Key words: COVID-19, dengue, HIV, human immunodeficiency virus, coinfection

El HIV es un virus de la familia Retroviridae que afecta el sistema inmune, en especial los linfocitos T CD4, facilitando el desarrollo de diversas infecciones y enfermedades oportunistas. En Argentina, la epidemia de HIV es de tipo concentrada, con baja prevalencia en población general, pero con grupos específicos altamente afectados debido a diversos factores de vulnerabilidad. La tasa de infección HIV entre 2015 y 2017 fue 11.8 por 100 000 habitantes en todo el país y 10.5 en el AMBA¹.

A fines de 2019, en China, se registraron casos de una nueva enfermedad respiratoria que se denominó COVID-19, causada por un novel coronavirus, el SARS-CoV-2. El 30 de enero de 2020 la OMS declaró la Emergencia de Salud Pública. Desde que se notificó el primer caso en Argentina el 2 de marzo hasta el 28 de mayo se registraron 31 519 casos sospechosos de COVID-19 en

residentes de la Ciudad de Buenos Aires, de los cuales 7121 casos fueron confirmados². La mayoría de los contagios se producen a partir de pacientes sintomáticos, aunque pueden existir contagios con origen en personas con infección asintomática o en periodo de incubación. Algunos datos iniciales al respecto han resultado ser equívocos. El hecho de que las personas asintomáticas sean fuentes potenciales de infección por SARS-CoV-2 puede justificar una reevaluación de la dinámica de transmisión del brote actual. Los síntomas más frecuentes son fiebre, tos, disnea y mialgias o fatiga. La radiografía de tórax evidencia generalmente la afección intersticial e infiltrados alveolares bilaterales periféricos de predominio en campos medios e inferiores, y la tomografía de tórax muestra infiltrados en vidrio esmerilado y alveolares periféricos con predominio basal³. El diagnóstico definitivo se realiza mediante RT-PCR en muestras respiratorias. No existe evidencia de que el SARS-CoV-2 sea un patógeno oportunista favorecido por la infección HIV ni de que la infección por HIV agrave el pronóstico de la COVID-19⁴.

Por su parte, el dengue es una arbovirosis endemo-epidémica, transmitida por los mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. En 2012 fue clasificado como la en-

Recibido: 11-VIII-2020

Aceptado: 11-IX-2020

Dirección postal: Carolina P. Salvo, Servicio de Clínica Médica, Hospital General de Agudos Dalmacio Vélez Sársfield, Calderón de la Barca 1550, 1407 Buenos Aires, Argentina

e-mail: carolinasalvo@yahoo.com.ar

fermedad viral transmitida por mosquitos más importante del mundo. Los brotes ejercen una enorme carga para las poblaciones, los sistemas de salud y las economías en la mayoría de los países tropicales⁵. Actualmente atravesamos la segunda gran epidemia en América (la primera fue en 2016). Para la temporada de verano 2019/2020 se han reportado 96 070 notificaciones de sospecha de esta arbovirosis en nuestro país, entre 8 y 9 veces más que lo notificado en las temporadas 2018/2019 y 2017/2018, respectivamente para el mismo período⁶. En la provincia de Buenos Aires, en 2020 se registraron 11 221 casos⁷. El partido de Tres de Febrero, lugar de residencia del paciente, presentó en la semana epidemiológica N° 21 el más alto índice de infectados por dengue de toda la provincia, 11.5-15 por 10 000 habitantes⁸. La extensión de la epidemia, tuvo una superposición temporal con la pandemia de COVID-19.

El cuadro clínico del dengue no suele incluir compromiso respiratorio. El diagnóstico se realiza mediante métodos directos (RT-PCR) los primeros 5 días desde el inicio de los síntomas. Luego de este período, el diagnóstico se basa en métodos indirectos (detección de anticuerpos IgG/IgM generalmente por ELISA) y pruebas para identificar antígenos virales, en particular alguna de las proteínas no estructurales del virus (antígeno NS1)⁹. En el contexto de un brote confirmado de dengue, no se diferencia entre casos probables o confirmados. Se consideran "casos de dengue" con la existencia de clínica y nexos epidemiológico, con o sin diagnóstico etiológico por métodos de laboratorio¹⁰.

Presentamos el caso de un paciente con infección HIV no tratada, a quien durante la internación en nuestro hospital se le diagnosticó infección simultánea por SARS-CoV-2 y dengue.

Caso clínico

Varón de 43 años, argentino, con infección por HIV diagnosticada en 2010 y abandono de tratamiento antirretroviral en 2016, sin enfermedades marcadoras ni otros antecedentes referidos y sin consultas en este hospital desde 2016, por lo que se desconoce su estado inmunológico al ingreso. Consultó a la Unidad de Febriles de Urgencia de nuestro hospital a mediados de mayo de 2020 (otoño) por fiebre y dolor corporal generalizado de 72 horas de evolución, a lo que se le agregó tos seca durante las últimas 24 horas, cuadro por el cual se decidió su internación para estudio y tratamiento. El paciente es residente de la Provincia de Buenos Aires (Conurbano, Localidad de José Ingenieros), zona *cluster* para dengue, con esposa e hijo convivientes, ambos con diagnóstico de dengue 15 días previos a la consulta del paciente, quienes no fueron atendidos en nuestro hospital.

Al ingreso en sala general, el paciente se encontraba normotenso, subfebril (37.3°) sin taquicardia ni taquipnea, saturando 97% al aire ambiente. No presentaba muguet, adenomegalias, petequias ni erupciones cutáneas. La prueba del lazo fue negativa. Tenía buena entrada de aire bilateral, sin ruidos agregados y escasa tos seca, que no movilizaba secreciones.

Los exámenes de laboratorio al ingreso mostraron leucopenia (3800/mm³) con fórmula alterada (neutrófilos 44% y linfocitos 44%) y 116 000 plaquetas/ml. La radiografía de tórax no evidenciaba infiltrados intersticiales ni condensaciones u otro signo de afección pulmonar. El hisopado nasofaríngeo para SARS-CoV-2 al ingreso resultó con resultado de RT-PCR detectable.

Por antecedentes y cuadro compatible, también se solicitó investigación de dengue, El ELISA IgM y el ATG NS1 fueron positivos y la PCR negativa. Posteriormente se verificó seroconversión IgG para dengue, lo que permitió confirmar el diagnóstico. Se inició tratamiento de soporte⁹ con buena evolución clínica.

La serología HIV (ELISA 4ta. generación) resultó positiva. La carga viral fue 6400 copias por mm³ y el recuento de CD4 341 células por mm³.

Se decidió diferir el inicio de tratamiento antirretroviral hasta el control en consultorios externos de infectología. Por buena evolución clínica fue dado de alta, con indicación de continuar y completar el aislamiento domiciliario. Fue citado al día 21 para hisopado nasofaríngeo control (test SARS-CoV-2), con resultado *no detectable*. Se inició tratamiento antirretroviral con tenofovir, lamivudina y dolutegravir.

Discusión

En la actualidad, el subcontinente sudamericano, incluida la Argentina, está atravesando dos situaciones epidemiológicas críticas y de gran impacto en la salud pública: la epidemia de dengue y la pandemia por COVID-19. Por otra parte, la pandemia de HIV sigue sumando casos desde la década de 1980. La OMS estimó alrededor de 38 millones de personas infectadas para fines de 2019. En nuestro país, la infección HIV se concentra en los grandes conglomerados urbanos, como Buenos Aires y Rosario. Históricamente, la transmisión del dengue se limitaba al noroeste y el litoral del país, pero se fue extendiendo hacia el sur. Los cambios climáticos favorecen la persistencia del vector más allá del periodo estival. Actualmente existe una superposición regional de ambos virus, dengue y SARS-CoV-2. No hemos hallado evidencia en la literatura de que la infección por HIV aumente la predisposición a las otras dos virosis o agrave su pronóstico.

Se presenta aquí el caso de un paciente con coexistencia de infección por estos tres patógenos virales, con buena evolución. Es importante tener en cuenta que el dengue y el COVID-19 tienen presentaciones clínicas similares, manifestándose con fiebre, dolor corporal y en algunos casos erupción cutánea, además de hallazgos de laboratorio que dificultan la discriminación inicial entre ambas entidades. La principal diferencia entre las dos enfermedades es el compromiso respiratorio observado en el SARS-CoV-2 y ausente en el dengue. La presentación clínica semejante puede llevar a un retraso en el diagnóstico del COVID-19, favoreciendo la mala evolución de la enfermedad, además de enmascarar el diagnóstico de dengue.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Ministerio de Salud. Boletín sobre el VIH, SIDA e ITS en la Argentina. N° 36. Año XXII. Diciembre de 2019. En: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001754cnt-boletin-epidemiologico-2019_vih-sida-its.pdf; consultado julio 2020.
2. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico semanal. Gerencia Operativa de Epidemiología. Ministerio de Salud, N° 496. Información SE 20 | 20 de mayo, 2020. En: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_496_se_20.pdf; consultado julio 2020.
3. Franco-López A. Reflexiones desde la trinchera; la radiología antes y después del COVID-19. *JONNPR* 2020; 5: 569-77.
4. Vizcarra P, Pérez-Elías MJ, Quereda C, et al. Description of COVID-19 in HIV-infected individuals: a single-centre, prospective cohort. *Lancet HIV* 2020; 7: e554-e564.
5. WHO. Global strategy for dengue prevention and control 2012- 2020. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. En: apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75303/9789241504034_eng.pdf; consultado agosto 2020.
6. Ministerio de Salud. Argentina. Boletín Integrado de Vigilancia N° 507. SE 31. En: www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_507_se_31.pdf; consultado agosto 2020.
7. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Boletín epidemiológico. Semana 20; 10/05/2020 a 16/05/2020. En: www.ms.gba.gov.ar/sitios/media/files/2020/05/Boletin-EPI-SE20.pdf; consultado agosto 2020.
8. Dirección de Epidemiología. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Boletín Epidemiológico semana 21. En: <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/media/files/2020/05/Boletin-EPI-SE21.pdf>; consultado agosto 2020.
9. Martínez Torres E. Dengue. *Estud av* 2008; 22: 33-52. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142008000300004>.
10. Ministerio de Salud de la República Argentina. Enfermedades Infecciosas. Dengue. Diagnóstico de Dengue. Guía para el Equipo de salud. 4ta. Edición (2). Año 2015. En: <http://msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000062cnt-guia-dengue-2016.pdf>; consultado agosto 2020.

La Naturaleza está siempre ahí. Se sostiene a sí misma. En ella, en la selva, podemos impunemente ser salvajes. Podemos inclusive resolvernos a no dejar de serlos nunca, sin más riesgo que el advenimiento de otros seres que no lo sean. Pero, en principio, son posibles pueblos perennemente primitivos. Los hay. Breyssig los ha llamado "los pueblos de la perpetua aurora, los que se han quedado en una alborada detenida, congelada, que no avanza hacia ningún mediodía".

José Ortega y Gasset (1883-1955)

La rebelión de las masas (1930). Buenos Aires; Orbis, 1983. Capítulo X. Primitivismo e historia; p 97