

## Presentación inusual de un caso de infección por parvovirus B19: encefalitis, nefritis y anemia aplásica.

## Unusual presentation of a case of parvovirus B19 infection: encephalitis, nephritis and aplastic anemia

<b>Autor:</b>	<b>Dra. Tessie Ferrer Mellor <sup>1</sup></b> <b>Dra. Jacqueline Levy Z. <sup>2</sup></b> <b>Dra. Dora Estripeaut C. <sup>3</sup></b> <b>Dra. Dayra Miguelena <sup>4</sup></b>
---------------	---

Recibido para publicación: 02 de julio 2019

Aceptado para publicación: 31 de julio 2019

### Resumen

La infección por parvovirus B19 cursa clásicamente con un cuadro exantemático, anemia aplásica en paciente con trastornos hematológicos o hidrops fetal. Hay descritas otras manifestaciones clínicas cuya asociación no está del todo establecida debido a la escasez de casos clínicos, desconocimiento de la etiopatogenia y dificultades con las técnicas diagnósticas. Presentamos un caso con clínica de encefalitis, crisis aplásica, artralgias y nefritis, diagnosticado por PCR en líquido cefalorraquídeo (LCR) y en suero. La paciente precisó tratamiento antihipertensivo, transfusión de hemoderivados y plaquetas. Recibió tratamiento con inmunoglobulina IV con buena evolución clínica. La asociación de clínica clásica con sintomatología menos descrita y la detección de PCR a parvovirus B19 en LCR y suero nos orienta a una mayor causalidad en la asociación entre infección por parvovirus B19 y encefalitis y síndrome nefrítico. La literatura revisada recomienda el despistaje de infección por parvovirus B19 en pacientes con encefalitis.

**Palabras clave:** Parvovirus B19, encefalitis, nefritis.

### Abstract

Infection by parvovirus B19 is usually presented with exanthema, aplastic anemia in patients with hematologic disorders or with hydrops fetalis. There have been other clinical manifestations though they have not been definitively established due to the scarcity of clinical cases, to the uncertainty of its etiopathogenesis and to difficulties with diagnosis techniques. We are presenting a clinical case of encephalitis, aplastic crisis, arthralgia and nephritis, that was diagnosed with PCR in cerebral spinal fluid (CSF) and serum. The patient received antihypertensive treatment and transfusion of hemoderivatives and platelets. She was treated with immunoglobulin IV and her clinical evolution was good. The association of a typical case with less common symptomatology and the detection of PCR to parvovirus B19 in CSF and serum suggests a higher causality in the association between an infection by parvovirus B19 and encephalitis and nephritis. The reviewed literature recommends the early detection of parvovirus B19 infection in patients with encephalitis.

**Keywords:** Parvovirus B19, encephalitis, nephritis

**Conflicto de interés:** Los autores niegan conflictos de intereses.

<sup>1</sup> Residente de Pediatría. Correo electrónico tessieferrer90@gmail.com. Hospital Clínico San Cecilio, Granada, España

<sup>2</sup> Residente de Infectología Pediátrica. Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel. Panamá

<sup>3</sup> Peditra Infectóloga. Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel. Panamá

<sup>4</sup> Peditra Intensivista. Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel. Panamá.

## Introducción

La infección por parvovirus B19 presenta clásicamente un cuadro exantemático asociado a posibles complicaciones como artralgias o crisis aplásica en pacientes con trastornos hematológicos. También ha sido asociado a una variedad de manifestaciones incluidas afectación neurológica, nefritis, hepatitis, etc. No obstante, dichas asociaciones son difíciles de evaluar, debido a que la patogénesis de la infección por parvovirus B19 es compleja y variable y las técnicas diagnósticas deben interpretarse con precaución.

La publicación más detallada de la relación entre el parvovirus B19 y eventos neurológicos hasta el momento, es una revisión sistemática de Barah et al<sup>1</sup>, donde se revisaron 89 publicaciones con 129 casos, siendo la manifestación más frecuente (en el 38%) la encefalitis. Los diagnósticos fueron realizados ante un marcador (serologías o PCR en líquido cefalorraquídeo (LCR) o sangre) positivo y una encefalitis de etiología incierta, o en asociación con otra clínica típica del parvovirus B19<sup>1</sup>.

La afectación renal ha sido descrita en forma de síndrome nefrítico o nefrótico, asociado a un mecanismo mixto de afectación directa de daño de las células endoteliales y por depósito de inmunocomplejos<sup>2,3</sup>.

La dificultad diagnóstica en estos casos radica en que la la IgM a parvovirus puede permanecer positiva hasta 6 meses después de la infección, o presentar falsos positivos por reacciones cruzadas, y que se ha detectado ADN viral en muestras de sangre periférica, médula ósea y tejidos en pacientes asintomáticos de meses a años después de haber pasado la enfermedad<sup>4</sup>.

## Caso Clínico

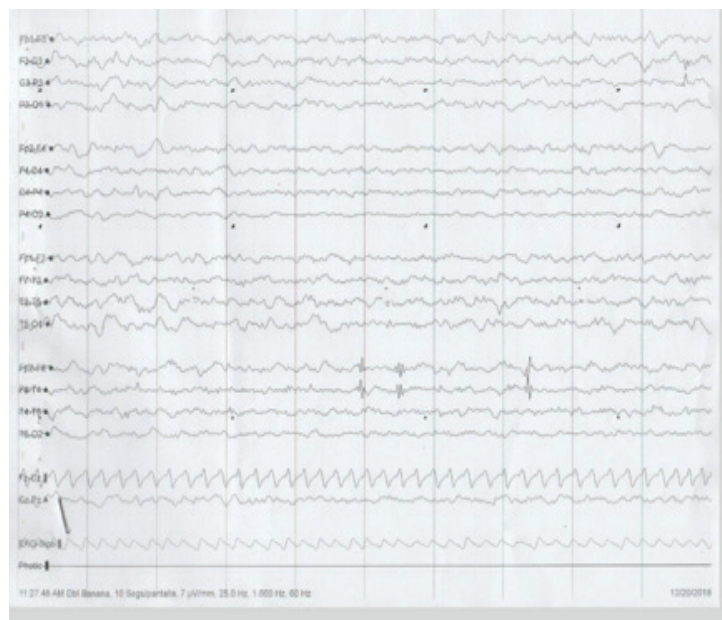
Presentamos el caso de una escolar de 8 años, panameña, sin antecedentes personales de interés, es ingresada por sospecha de pielonefritis ante un cuadro febril con dolor abdomino-lumbar, hiporexia y vómitos, con un sedimento de orina patológico (leucocituria y piuria).

Durante las primeras 24 horas presentó empeoramiento clínico con dolor y distensión abdominal, así como cefalea, irritabilidad, desorientación y rigidez cervical que requirió traslado a la Unidad de Terapia Intensiva. Se encontraba edematosa, presentando artralgia en cadera izquierda y clínica de miositis. No tenía exantema.

Ante la sospecha de encefalitis se realizó tomografía axial computarizada (TAC) craneal figura 1, que no mostró alteraciones, y punción lumbar con bioquímica y citología normal. El electroencefalograma (EEG) mostraba presencia de puntas a nivel frontal derecho figura 2.



**Fig. 1 Tomografía axial computarizada craneal sin hallazgos anormales.**



**Fig. 2 Electroencefalograma tomado una semana después del ingreso.**

A La ecografía abdominal, poco valorable por distensión de asas intestinales, demostró leve hepatoesplenomegalia y abundante barro biliar, distensión de 5.6 x 2.7 cm. Figura 3 y 4.

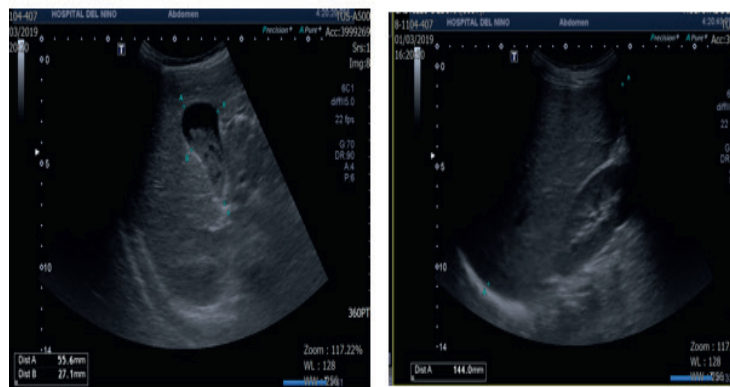


Fig. 3 y 4 Ecografía abdominal presenta vesícula biliar con abundante barro biliar, leve hepatomegalia.

Analíticamente presenta anemia microcítica e hipocrómica (Hb 4.8g/dl, Hto 13%), sin criterios de hemólisis, con trombocitopenia grave (11,000 plaquetas), así como elevación de transaminasas (GOT 355 U/L, GPT 52 U/L), hipoalbuminemia (2.76g/dl) y elevación de reactantes de fase aguda (PCR 14.4 mg/dl, VSG 62mm/h). La bioquímica de orina tenía un índice proteína/creatinina 2.76, hematuria leve (12 eritrocitos/campo), urocultivo negativo.

Cursa con oliguria (0.6ml/kg/h) e hipertensión (TA p >99 +3DS), compatible con síndrome nefrítico. Se inician medidas de soporte (antihipertensivos, transfusión de hemoderivados y plaquetas), antibioterapia empírica y tratamiento con aciclovir IV.

Se envió panel viral de PCR cualitativa en LCR tipo Fast-Track neurológico 9 siendo positivo para Parvovirus B19, que se confirma posteriormente con RT-PCR tiempo real en suero por el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES). Inicia tratamiento con gammaglobulina IV (400mg/kg/día) por 5 días con rápida mejoría del cuadro.

A pesar de la ausencia de antecedentes de patología hematológica, se realizó electroforesis de hemoglobina, con hallazgos en prueba de Ehb Insoluble con HbC 41.0 % y HbS 42.7% encontrando una hemoglobinopatía SC. Ante la rápida mejoría del cuadro (5- 7 días), no se realizó punción medular quedando diagnosticada de probable anemia aplásica secundaria. El estudio de autoinmunidad (ANA y anti DNA) y complemento fueron normales. Al alta la paciente no presentaba secuelas, ni precisaba tratamiento antihipertensivo.

## Discusión

Se trata de un caso de infección por parvovirus B19 que se presenta de manera inusual con un cuadro abdominal, encefalitis y nefritis que posteriormente desarrolla la clásica clínica de anemia aplásica transitoria. El diagnóstico se ha realizado mediante PCR en Líquido Cefaloraquídeo y confirmado posteriormente en suero. A pesar de que la etiopatogenia de la enfermedad no está del todo clara y las dudas diagnósticas descritas previamente, consideramos éste un caso de afectación multisistémica por parvovirus B19. Junto con la bibliografía referida, sugerimos el despistaje de infección por parvovirus B19 en pacientes con encefalitis, así como en pacientes con nefritis y alguna clínica asociada del parvovirus B19.

## Referencias

1. Barah F, Vallely PJ, Cleator GM, Kerr Jr. Neurological manifestations of human parvovirus B19 infection. *Rev Med Virol.* 2003 May-Jun;13 (3): 185-99.
2. Waldman M, Kopp JB. Parvovirus B19 and the Kidney. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2007 Jul;2 Suppl 1:S47-56
3. Watanabe T. Renal involvement in human parvovirus B19 infection. *Pediatr Nephrol* 2003; 18: 966 – 967
4. Jordan JA. Clinical manifestations and diagnosis of parvovirus B19 infection. *Post TW, ed. UpToDate.* Waltham, MA: UpToDate Inc. <https://www.uptodate.com> (Accessed on January 02, 2019.)