



Caso breve

Fiebre y bicitopenia refractaria a estimulantes en infección por parvovirus B19 en paciente postrasplante

Bicytopenia refractory to stimulants and fever as part of parvovirus B19 infection in a post-transplant patient



Edgar Misael Pérez-Jiménez,^{*,‡} Yuridia Velázquez-Santiago,^{*,‡}
Ricardo Iván Velázquez-Silva,^{*,§} Paulina Carpinteyro-Espín,^{*,¶}
Hiram José Serrano-Ortiz,^{*,‡} Octavio René García-Flores,^{*,‡}
Enzo Christopher Vásquez-Jiménez,^{*,‡} Juan Pablo Ruelas-Román,^{*,‡}
Francisco Gabriel Salgado-González,^{*,‡} Claudia Ivette Rodríguez-Salinas,^{*,‡}
Víctor Hugo Cano-Gutiérrez,^{*,‡} Leonel Pedro Román-López,^{*,‡}
Christian Alejandro Mendoza-Carrillo^{*,‡}

* Hospital Juárez de México. Ciudad de México, México.

‡ Departamento de Nefrología.

§ Adscrito de Trasplante Renal.

¶ Jefe del Servicio de Trasplante.

RESUMEN

En un paciente postrasplante, la presencia de anemia puede variar dependiendo de la definición utilizada y del tiempo de evolución en el que se presenta. La anemia postrasplante es generalmente un proceso multifactorial (fármacos, infecciones, comorbilidades). Desde el punto de vista epidemiológico, la infección por parvovirus B19 afecta al 40-60% de la población. Específicamente en el trasplante de riñón, la infección por parvovirus B19 es una complicación infecciosa poco común. Se ha demostrado la presencia de ADN viral en la sangre de 20-30% de los pacientes trasplantados. Informan que la incidencia de este virus en trasplantes de órganos sólidos es del 2%. Sin embargo, se desconoce la incidencia exacta de infección en los trasplantes de riñón, aunque hay cifras de hasta el 12%.

Palabras clave: anemia refractaria, parvovirus B19, proteína C reactiva, estimulantes de eritropoyesis.

ABSTRACT

In a post-transplant patient, the presence of anemia can vary depending on the definition used and the time of onset. Post-transplant anemia is generally a multifactorial process (drugs, infections, comorbidities). From an epidemiological standpoint, parvovirus B19 infection affects 40-60% of the population. Specifically in kidney transplantation, parvovirus B19 infection is a rare infectious complication. The presence of viral DNA has been demonstrated in the blood of 20-30% of transplant patients. The incidence of this virus in solid organ transplants is reported to be 2%. However, the exact incidence of infection in kidney transplants is unknown, although there are figures as high as 12%.

Keywords: refractory anemia, parvovirus B19, C-reactive protein, erythropoiesis stimulants.

Citar como: Pérez-Jiménez EM, Velázquez-Santiago Y, Velázquez-Silva RI, Carpinteyro-Espín P, Serrano-Ortiz HJ, García-Flores OR et al. Fiebre y bicitopenia refractaria a estimulantes en infección por parvovirus B19 en paciente postrasplante. Rev Mex Traspl. 2025; 14 (1): 45-47. <https://dx.doi.org/10.35366/119985>



INTRODUCCIÓN

En un paciente postrasplante, la presencia de anemia puede variar dependiendo de la definición utilizada y del tiempo de evolución en el que se presenta. La Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Americana de Trasplantes consideran anemia una hemoglobina (Hb) < 13 g/dL en hombres y < 12 g/dL en mujeres. La anemia postrasplante es generalmente un proceso multifactorial (fármacos, infecciones, comorbilidades), desde el punto de vista epidemiológico la infección por parvovirus B19 afecta del 40-60% de la población. Específicamente en el trasplante de riñón, la infección por parvovirus B19 es una complicación infecciosa poco común. Las técnicas de biología molecular han demostrado la presencia de ADN viral en la sangre de 20-30% de los pacientes trasplantados. Informan que la incidencia de este virus en trasplantes de órganos sólidos es del 2%. Sin embargo, se desconoce la incidencia exacta de infección en los trasplantes de riñón, aunque hay cifras de hasta el 12%.

Se presenta el caso clínico de un paciente trasplantado renal que presenta anemia refractaria a agentes estimulantes de la eritropoyesis en los tres meses posteriores al trasplante. Posteriormente, se sumó fiebre y bicitopenia, y los estudios serológicos y la proteína C reactiva (PCR) para parvovirus B19 resultaron positivos.

CASO CLÍNICO

Se trata de paciente masculino de 20 años con antecedente de enfermedad renal crónica no especificada de cuatro años de evolución, que recibió tratamiento sustitutivo con hemodiálisis. El 10 de junio de 2023, fue sometido a un trasplante de donante cadavérico, recibiendo terapia de inducción con timoglobulina. Con alto riesgo de contraer citomegalovirus natural/adquirido. Presentó disfunción del injerto que requirió sesiones de hemodiálisis, además de una infección del tracto urinario por *K. pneumoniae* resistente, tratada con carbapenem. Continuó tratamiento con tacrolimus, micofenolato de mofetilo (MMF), prednisona, trimetoprima/sulfametoxazol y valganciclovir.

Tres meses después del trasplante presentó dolor abdominal en hipocondrio derecho con fiebre, anemia, neutropenia y disfunción del injerto. Además, manifestó dolor e hinchazón del testículo izquierdo. La tomografía computarizada abdominal y pélvica re-

veló litiasis del injerto renal e inflamación testicular sin evidencia de colección, con diagnóstico de orquiepididimitis. Se inició protocolo de la anemia, se descartó otras causas como pérdidas o hemólisis. Se comenzó tratamiento con estimulantes de la eritropoyesis y factor estimulante de colonias de granulocitos (G-CSF), pero no mostró mejoría en los niveles de las bicitopenias. Frente a la sospecha de intoxicación por trimetoprima y sulfas, se suspendió la medicación. Ante la persistencia de los síntomas se solicitaron estudios de extensión para otras infecciosas. Se realizó aspirado de médula ósea con cultivo y GeneXpert para tuberculosis, además de transfusión de concentrado de eritrocitos. Finalmente, la PCR sérica para parvovirus B19 fue positiva. Se suspendió la administración de MMF y se inició inmunoglobulina 0.75 cada tres días hasta completar el tratamiento de 2 gramos. Los niveles de creatinina se mantuvieron, el nitrógeno ureico en sangre, la hemoglobina y los neutrófilos mostraron recuperación. En la actualidad, se encuentra en seguimiento continuo con ajustes de dosis (Figuras 1 y 2).

COMENTARIOS

La infección por parvovirus en la población trasplantada es rara, siendo la anemia la manifestación predominante. Nuestro paciente fue diagnosticado de infección por parvovirus B19 tres meses después del trasplante. Inicialmente presentó dolor abdominal y fiebre, seguido de bicitopenia, que resultó resistente a la administración de estimulantes. La infección por parvovirus puede haberse originado por el donante.

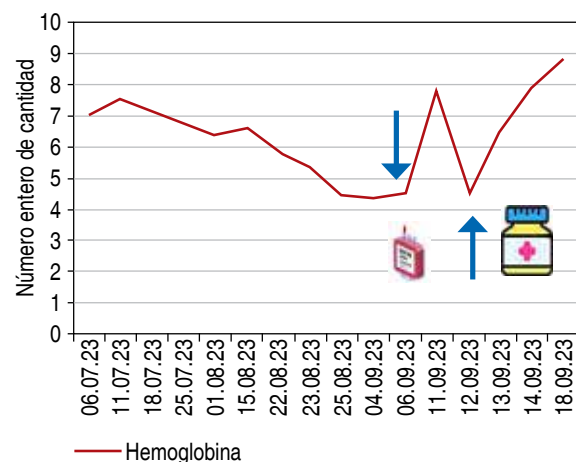


Figura 1: Evolución de la hemoglobina tras aplicación de inmunoglobulina y paquete globular.

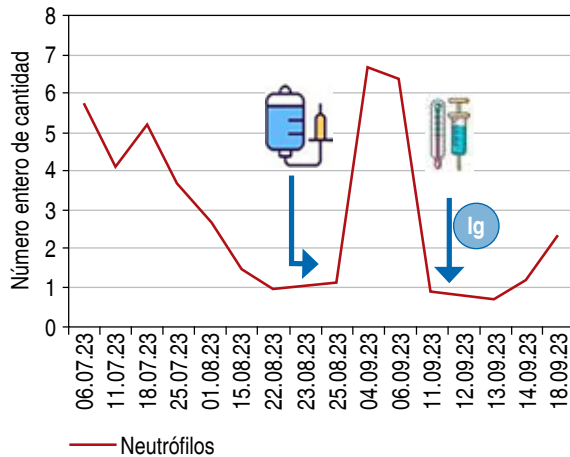


Figura 2: Niveles de neutrófilos con la aplicación de estimulantes e inmunoglobulina.

Podría tratarse de una reactivación del virus inducida por inmunosupresión, pero sin acceder al estado serológico previo al trasplante del receptor no podemos confirmarlo. La anemia es singular por características regenerativas normocíticas y normocrómicas graves que no responden a las transfusiones ni a los agentes estimulantes. Se pueden considerar varias opciones terapéuticas: reducir la inmunosupresión (reducir/retirar fármacos); cambio de inmunosupresores (sustitución de tacrolimus por ciclosporina); algunos autores han descrito un aclaramiento defectuoso del virus en pacientes tratados con tacrolimus o con el objetivo de proporcionar anticuerpos neutralizantes contra el virus, administración de inmunoglobulina intravenosa a dosis de 0.4-0.5 g/kg, durante 2 a 10 días, con una do-

sis acumulativa que suele oscilar entre 2 y 5 g/kg. La anemia se corrige en más del 90% con un solo ciclo de tratamiento, pero el riesgo de recurrencia oscila entre 23 y 33%, que en este caso mejoró con transfusión de concentrados de glóbulos rojos.¹⁻⁴

CONCLUSIÓN

Se describió paciente trasplantado renal con anemia refractaria a la eritropoyetina, con presentación inusual como dolor abdominal e hipertermia, diagnosticado con infección por parvovirus B19. Nuestro paciente fue investigado, por otras infecciones, con desaparición de los síntomas después de ajustar el tratamiento inmunosupresor e iniciar inmunoglobulina intravenosa.

REFERENCIAS

1. Simunov B, Mrzljak A, Jurekovic Z, Zidovec Lepej S, Bainrauch A, Pavicic Saric J et al. Parvovirus B19 status in liver, kidney and pancreas transplant candidates: A single center experience. *World J Transplant.* 2022; 12 (11): 378-387.
2. Singh V, Dogra PM, Singh P, Singh SK, Ghosh I, Sreenivasa S et al. Parvovirus B19 infection after kidney transplantation: A single centre experience. *Med J Armed Forces India.* 2023; 79 (6): 665-671.
3. Choudry H, Chattah F, Shalla H, Ghulam F, Abbasi SH, Jesus-Silva J. Resistant anemia in a kidney transplant recipient: Pure red cell aplasia due to parvovirus B19 infection. *Qatar Med J.* 2024; 2024 (1): 8.
4. Zhong Q, Zeng J, Lin T, Song T. The detection, treatment of parvovirus B19 infection induced anemia in solid organ transplants: A case series and literature review of 194 patients. *Transfus Clin Biol.* 2022; 29 (2): 168-174.

Correspondencia:

Edgar Misael Pérez-Jiménez

E-mail: facmisa93@gmail.com