



Neutropenia transitoria tras infección por parvovirus B19 en un niño sano

Casimira Rodríguez Rodríguez^a, Pedro Mateos Burguillo^b

Publicado en Internet:
15-enero-2025

Casimira Rodríguez Rodríguez:
casimira.rodriguez@salud.madrid.org

^aPediatra. CS Sanchinarro. Profesora Asociada de Pediatría. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid. España • ^bPediatra. CS Jazmín. Profesor Asociado de Pediatría. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid. España.

Resumen

Palabras clave:

- Eritema infeccioso
- Neutropenia
- Parvovirus B19

La infección por parvovirus B19 es relativamente frecuente en la edad pediátrica, habiéndose detectado un incremento del número de casos desde marzo 2024, no solo en España, sino en otros países de la Unión Europea. En pacientes sanos suele ser asintomática y el diagnóstico se hace por la aparición de un exantema en cara y miembros diagnosticado como eritema infeccioso. Presentamos el caso de un paciente de 6 años, sano, que además del exantema presenta leve astenia, artralgias en pies y adenias cervicales, de dos semanas de evolución, asociado a neutropenia detectada cuando el cuadro clínico estaba resuelto, y que se mantuvo durante dos meses.

Transient neutropenia following parvovirus B19 infection in a healthy child

Abstract

Key words:

- Erythema infectiosum
- Neutropenia
- Parvovirus B19

Infection by parvovirus B19 is relatively frequent in the pediatric age group, and there has been an increase in incidence since March 2024 not only in Spain, but also in other European countries. In healthy children the infection is usually asymptomatic and is diagnosed based on the presence of a rash in the face and extremities as erythema infectiosum. We report the case of a healthy boy aged 6 years who, apart from the rash, presented with mild asthenia, joint pain in the feet and cervical lymphadenopathy of two weeks' duration, in whom neutropenia was detected after the symptoms had resolved and persisted for 2 months.

INTRODUCCIÓN

Los neutrófilos o polimorfonucleares son los leucocitos más abundantes en sangre periférica; se desarrollan en la médula ósea, con una vida media de 7-10 días. Están involucrados en la respuesta inflamatoria frente a infecciones con función fagocítica y microbicida¹.

Cuando el número absoluto de neutrófilos está por debajo de los límites normales establecidos según la edad, hablamos de neutropenia. El límite

inferior de neutropenia en recién nacido es de 6000/mm³. Hasta el año de vida el límite se reduce a 1000/mm³, y a partir de entonces es 1500/mm³. En números absolutos se clasifica la neutropenia en: 1000-1500/mm³ (leve), 500-1000/mm³ (moderada), <500/mm³ (severa) y <200/mm³ (muy severa)². En función de su duración se clasifican en neutropenias agudas o transitorias (<3-6 meses) y crónicas (>6 meses).

La causa más frecuente de neutropenia en la infancia, dentro de las adquiridas, es la secundaria a

infecciones. La médula ósea es normal y hay bajo riesgo de infección³. La neutropenia aguda y transitoria es frecuente en procesos virales, suele comenzar previo al comienzo de los síntomas y persiste hasta que la viremia desaparece. Se ha descrito tras infecciones por varicela, sarampión, rubeola, virus de Ebstein-Barr, citomegalovirus, parvovirus B19⁴, adenovirus, influenza, VRS, virus de hepatitis A, y coxsackie. Si la duración es mayor a 2 meses se recomienda hacer determinación de anticuerpos antineutrófilos y estudio de médula ósea para descartar otras causas inflamatorias, autoinmunes o genéticas⁵.

Presentamos el caso de un paciente que tras padecer infección por parvovirus B19 (PV), con hemograma en fase aguda normal, se objetiva un mes más tarde neutropenia que se mantiene durante 2 meses.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 6 años de edad que 3 meses antes de consultar en nuestro centro de salud manifiesta un exantema en cara “en bofetada” junto con adenomegalias latero-cervicales de predominio izquierdo, blandas y rodaderas; artralgia de ambos pies sin signos inflamatorios y leve astenia. Permanece afebril en todo momento. Ambiente epidemiológico de cuadro compatible con eritema infeccioso (Figura 1). No antecedentes familiares ni personales de interés. Desarrollo madurativo

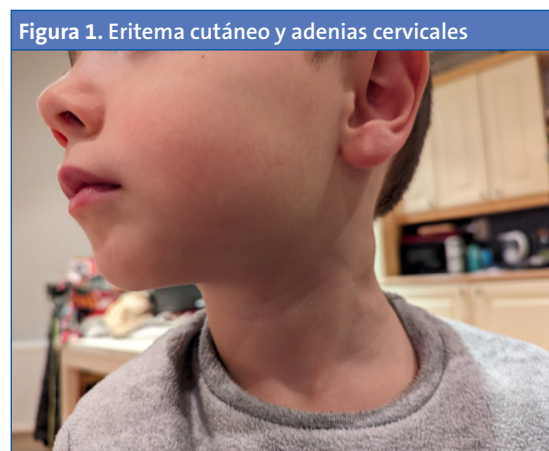


Figura 1. Eritema cutáneo y adenias cervicales

normal. Vacunación adecuada para su edad y sin alergias conocidas. Su lugar de residencia temporal es Irlanda, acudiendo en esos días a su pediatra, la cual pide analítica de sangre, con leucocitos $7100/\text{mm}^3$ (neutrófilos $1800/\text{mm}^3$), Serie roja y plaquetas normales. No se hizo determinación de serología ni de reactantes de fase aguda. Ante sospecha de viriasis se decide valorar evolución y repetir analítica un mes después. Cuando los padres reciben el resultado, un mes después de la extracción, están en España, detectándose leucocitos $5600/\text{mm}^3$ y neutrófilos $1200/\text{mm}^3$. La exploración en el centro de salud en ese momento estaba dentro de la normalidad, no se palpaban adenias significativas, tampoco visceromegalia ni masas, y el paciente estaba asintomático, sin tratamiento farmacológico. Se extrajo analítica mostrando serie roja y plaquetas normales, pero leucocitos $5840/\text{mm}^3$ y neutropenia moderada: 670 neutrófilos/ mm^3 . La serología fue negativa para CMV, toxoplasma, VEB, y positiva IgG a parvovirus B19 (IgM negativa). No se constata elevación de reactantes de fase aguda (proteína C reactiva, fibrinógeno y ferritina), con factor reumatoide y anticuerpos antinucleares negativos, con lo que inicialmente se descarta neutropenia de causa inmunológica o autoinmune. Se consulta con el Servicio de Hematología del hospital de referencia y se decide repetir la analítica en un mes, sospechando neutropenia posinfecciosa, sin necesidad inicial de examen de médula ósea, dada la falta de evidencia de enfermedad subyacente. Un mes más tarde se repite la analítica con normalización de leucocitos ($6870/\text{mm}^3$) y de neutrófilos ($1500/\text{mm}^3$), permaneciendo la serie roja y plaquetas normales. El paciente permanece asintomático en la actualidad.

DISCUSIÓN

El parvovirus B19, también llamado *erythrovirus* B19, es un virus ADN que se propaga fundamentalmente a través de secreciones respiratorias⁶. Desde marzo del 2024 nueve países de la Unión Europea han reportado un incremento de la detección del mismo, incluidos Irlanda y España⁷. Como los

casos se producen de forma esporádica pero también epidémica con ciclos cada 2-5 años, esto podría explicar el aumento de casos reportados desde comienzos del 2024. Si bien el riesgo de complicaciones en la población general es bajo, en mujeres embarazadas, inmunodeprimidos y en pacientes con enfermedad hematológica crónica es más alto, siendo considerado un problema de salud pública. En pacientes sanos es generalmente asintomática o bien se puede manifestar como un cuadro infeccioso autolimitado con síntomas inespecíficos pseudogripales en una primera fase, seguido de exantema y artralgias 7-14 días después. Menos del 10% de los niños experimentan artropatías, sobre todo de rodilla⁸, a diferencia de nuestro paciente que se manifestó con artralgias transitorias de pies, sin inflamación. Las adenomegalias cervicales son frecuentes en procesos víricos, incluido el PV⁹. El PV también puede producir alteraciones hematológicas, como aplasia de células rojas y anemia crónica en pacientes inmunodeprimidos o con alteraciones en hematíes. La neutropenia ha sido reportada infrecuentemente en pacientes sanos¹⁰. El mecanismo de neutropenia asociada a PV no está claro, sugiriéndose una detención en la maduración de granulocitos⁴. La neutropenia moderada del paciente no dio lugar a procesos infecciosos, permaneciendo en todo momento asintomático, lo cual podría indicar que la reserva de la médula ósea fuera normal¹¹. Debido a la resolución de la misma de forma espontánea, no hizo falta hacer otras pruebas como anticuerpos antineutrófilos o biopsia de médula ósea para descartar neutropenia autoinmune o congénita⁵.

Dado que el paciente tuvo un cuadro clínico compatible con infección por PV, este virus podría estar involucrado en la patogénesis de la neutropenia. Hay publicaciones de situaciones clínicas similares en las que se ha podido demostrar que el PV es el agente causal⁴.

El PV se ha visto relacionado con enfermedades autoinmunes, como lupus eritematoso sistémico. En nuestro caso, factor reumatoide y ANA han resultado negativos, además de la resolución de la neutropenia relativamente pronto, lo cual nos permite descartar la base autoinmune como causa de la neutropenia¹¹.

CONCLUSIONES

Presentamos el caso de un niño de 6 años con neutropenia detectada un mes después de padecer un cuadro compatible con eritema infeccioso. Si bien la mayoría de los pacientes son diagnosticados por el *rash*, sin otros síntomas asociados, en nuestro caso se presentó con adenomegalias cervicales, artralgias y astenia, detectándose neutropenia transitoria y anticuerpos antiparvovirus B19 IgG positivos a los 2 meses del comienzo del cuadro. Si bien no podemos tener certeza total sobre la causa posinfecciosa de la neutropenia, la evolución autolimitada y favorable de la misma lo sugiere.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES

Todos los autores han contribuido de forma equivalente en la elaboración del manuscrito publicado.

Los autores han remitido un formulario de consentimiento de los padres/tutores para publicar información de su hijo/a.

ABREVIATURAS

PV: parvovirus.

BIBLIOGRAFÍA

1. Boxer I, Dale DC. Neutropenia: causes and consequences. *Semin Hematol*. 2002;39:75-81. <https://doi.org/10.1053/shem.2002.31911>
2. Walkovich K, Boxer LA. How to approach neutropenia in childhood. *Pediatric Rev*. 2013;34:173-84. <https://doi.org/10.1542/pir.34-4-173>
3. Berliner N, Horwitz M, Lougran TP Jr. Congenital and Acquired neutropenia. *Hematology AM Soc Hematol Educ Program*. 2004; 63-79. <https://doi.org/10.1182/asheducation-2004.1.63>
4. Shin H, Park S, Lee GW, Koh EH, Kim HY. Parvovirus B19 infection presenting with neutropenia and thrombocytopenia. Three case reports. *Medicine*. 2019;98-35. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016993>
5. González García H, Ovalle Álvarez C, Herráiz Cristóbal R, Garcimartín Valle P, Andrés Alvaro M, Caballero Álvarez D. Neutropenia en la infancia: experiencia de 15 años en un hospital terciario. *Bol Pediatr*. 2017;57:9-19.
6. Young NS, Brown KE. Parvovirus B19. *N Engl J Med*. 2004;350:586-97. <https://doi.org/10.1056/NEJMra030840>
7. European Center for Disease Prevention and Control. Risks posed by reported increased circulation of human parvovirus B19 in the EU/EEA. 2024. En: ECDC [en línea] [consultado el 14/01/2025]. Disponible en www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risks-posed-reported-increased-circulation-human-parvovirus-b19-eueea
8. Cennimo DJ. Parvovirus B19 infection. En: Medscape [en línea] [consultado el 14/01/2025]. Disponible en <https://emedicine.medscape.com/article/961063-overview?form=fpf>
9. Del Rosal Tabes T, Fernández Cooke E, Muñoz Ramos A. Adenitis cervical superficial y abscesos cervicales profundos. *Protoc diagn ter pediatr*. 2023;2:125-137.
10. Istomin V, Sade E, Grossman Z, Rudich H, Sofer O, Hassin D. Agranulocytosis associated with parvovirus B19 infection in otherwise healthy patients. *Eur J intern Med*. 2004;15:531-33. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2004.11.002>
11. Coates TD. Overview of neutropenia in children and adolescents. En: Up to date [en línea] [consultado el 14/01/2025]. Disponible en <https://doctorabad.com/uptodate/d/topic.htm?path=overview-of-neutropenia-in-children-and-adolescents>