

Sepsis por *Staphylococcus aureus* como manifestación inicial de inmunodeficiencia común variable

Staphylococcus aureus sepsis as an initial manifestation of common variable immunodeficiency

Saira Marlene Cabrera-Arias¹, Díaz Terríquez A¹, López Morales ZA¹, Berrón Ruiz L¹, Bayardo Gutiérrez B¹, Núñez Núñez M¹

¹Servicio de Alergia e Inmunología Clínica Pediátrica, División de Pediatría. Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia:

Saira Marlene Cabrera Arias
saira.m.cabrera.arias@gmail.com

Rev Alerg Mex 2025; 72 (3): 94

<https://doi.org/10.29262/ram.v72i3.1497>

Resumen

Introducción: La inmunodeficiencia común variable (IDCV) es la inmunodeficiencia sintomática más común en adultos, diagnosticada por exclusión en casos de hipogammaglobulinemia sin causa identificable. Sus manifestaciones varían desde infecciones recurrentes hasta autoinmunidad y riesgo de malignidad.

Reporte de caso: Paciente femenina de 11 años, previamente sana, originaria y residente del rancho El Nogal, en Arandas, Jalisco, una comunidad de aproximadamente 250 habitantes. Sin antecedentes heredofamiliares de relevancia; no se conoce consanguinidad ni presencia de enfermedades genéticas en la familia. **Evolución:** Tras traumatismo en pierna izquierda, desarrolla osteomielitis. A su ingreso se detecta pancitopenia, adenomegalias, hepatoesplenomegalia, abscesos con cultivo positivo a *Staphylococcus aureus*. Se inicia abordaje para detectar errores innatos de la inmunidad evidenciándose disminución de inmunoglobulina G y A. Debido a la infección sistémica grave, se administra inmunoglobulina intravenosa a 1 gramo/kilogramo y se amplía el estudio inmunológico, detectándose alteraciones en la subpoblación de linfocitos con disminución de CD19+: 71 mm³, CD3+: 915 mm³, T CD4+ CD45RA+ (vírgenes): 92 mm³, células B de memoria totales 3%, sin cambio de isotipo 2.5%, con cambio de isotipo 0.5%, plasmoblastos 0.3% y CD21 bajo 9%, clasificándose como una inmunodeficiencia común variable Freiburg 1B y se inicia inmunoglobulina intravenosa mensual a dosis 400 miligramos/kilogramo. La paciente respondió favorablemente al tratamiento con inmunoglobulina, sin presentar infecciones graves posteriores. Se mantiene estable y en control por inmunología.

Conclusión: La IDCV, aunque más frecuente en adultos, puede debutar en edad pediátrica. La sepsis por *S. aureus* como manifestación inicial como en el caso de la paciente, debe alertar sobre posibles inmunodeficiencias subyacentes. Este caso destaca la importancia de sospechar inmunodeficiencias primarias en pacientes con infecciones graves, subrayando la necesidad de un diagnóstico y tratamiento tempranos para optimizar el pronóstico.

Palabras clave: Inmunodeficiencia común variable; Hipogammaglobulinemia; *Staphylococcus aureus*; Osteomielitis; Sepsis.

Abstract

Introduction: Common variable immunodeficiency (CVID) is the most common symptomatic immunodeficiency in adults, diagnosed by exclusion in cases of hypogammaglobulinemia without an identifiable cause. Its manifestations range from recurrent infections to autoimmunity and risk of malignancy.

Case report: A previously healthy 11-year-old female patient was originally from and resides at Rancho El Nogal in Arandas, Jalisco, a community of approximately 250 inhabitants. There was no significant family history; there was no known consanguinity or presence of genetic diseases in the family. **Outcome:** After trauma to the left leg, she developed osteomyelitis. Upon admission, pancytopenia, enlarged lymph nodes, hepatosplenomegaly, and abscesses with positive cultures for *Staphylococcus aureus* were detected. An approach to detecting inborn errors of immunity was initiated, revealing decreased immunoglobulin G and A levels. Due to the severe systemic infection, intravenous immunoglobulin was administered at 1 gram/kilogram, and the immunosuppression study was expanded. Abnormalities in the lymphocyte subpopulation were detected, with decreased CD19+ counts: 71 mm³, CD3+ counts: 915 mm³, CD4+ CD45RA+ T cells (naive): 92 mm³, total memory B cells (3%), non-isotype-switched (2.5%), isotype-switched (0.5%), plasmablasts (0.3%), and decreased CD21 counts (9%). The patient was classified as Freiburg 1B common variable immunodeficiency. Monthly intravenous immunoglobulin was started at a dose of 400 milligrams/kilogram. The patient responded favorably to immunoglobulin treatment, with no subsequent serious infections. She remains stable and is being monitored by immunologists.

Conclusion: CVID, although more common in adults, can present in children. *S. aureus* sepsis as an initial manifestation, as in this patient's case, should raise concerns about possible underlying immunodeficiencies. This case highlights the importance of suspecting primary immunodeficiencies in patients with severe infections, underscoring the need for early diagnosis and treatment to optimize prognosis.

Keywords: Common variable immunodeficiency; Hypogammaglobulinemia; *Staphylococcus aureus*; Osteomyelitis; Sepsis.