

# Alteración de la marcha y poliartralgia como manifestación de escorbuto en un niño. Presentación de un caso

María Florencia Girard, María Nella Santana, Bruno G. Casaccio

Servicio de Ortopedia y Traumatología, Sanatorio Británico, Rosario, Santa Fe, Argentina

## RESUMEN

La vitamina C o ácido ascórbico es imprescindible para el correcto funcionamiento del organismo. Los seres humanos no pueden sintetizarla; en consecuencia, dependen estrictamente de su aporte exógeno. Su déficit causa escorbuto, un cuadro que se manifiesta con fatiga, mialgias y poliartralgias, hemorragias en la piel y sangrado de las encías. Es una enfermedad infrecuente. La mayoría de los casos publicados corresponden a niños con restricciones alimentarias por trastornos del neurodesarrollo. La respuesta satisfactoria al aporte de ácido ascórbico confirma el diagnóstico. La sospecha de esta enfermedad evitaría exámenes complementarios innecesarios y el tratamiento temprano ayudaría a revertir los síntomas y prevenir complicaciones. Se presenta el caso de un varón de 13 años que consulta por dolor en ambas caderas con progresión hacia las rodillas, sumado a pérdida de la fuerza y hematomas en los miembros inferiores. El objetivo de esta presentación es resaltar la importancia de la anamnesis alimentaria completa y evitar un abordaje tardío con múltiples intervenciones.

**Palabras clave:** Escorbuto; poliartralgia; vitamina C.

**Nivel de Evidencia:** IV

## Gait Disturbance and Polyarthralgia as a Manifestation of Scurvy in a Pediatric Patient. Case Report

## ABSTRACT

Vitamin C or ascorbic acid is essential for the correct functioning of the organism. As it cannot be synthesized by humans, it is obtained from external food sources. Deficiency of ascorbic acid produces scurvy, which includes symptoms as fatigue, myalgia and polyarthralgia, associated with skin hemorrhage and bleeding gums. Scurvy is a rare entity. Most of the reported cases involve children with food restrictions due to neurodevelopmental disorders. The early detection of the clinical signs of this condition would avoid unnecessary complementary tests, and early treatment would help reverse symptoms and prevent complications. Case Report: a 13-year-old male patient presented with pain in both hips radiating to the knees associated with loss of strength and hematomas in the lower limbs. Objective: to highlight the importance of a complete nutritional assessment to avoid a late approach with multiple interventions.

**Keywords:** Scurvy; vitamin C; polyarthralgia.

**Level of Evidence:** IV

## INTRODUCCIÓN

La vitamina C o ácido ascórbico es imprescindible para el correcto funcionamiento del organismo. Los seres humanos no pueden sintetizarla; por lo tanto, dependen estrictamente de su aporte exógeno mediante el consumo de variadas frutas y verduras. Su déficit causa escorbuto. Esta enfermedad se manifiesta con astenia, fatiga, mialgias y poliartralgias de predominio en los miembros inferiores y, a menudo, con hemorragias en la piel, afección bucal con sangrado de las encías y pérdida de piezas dentarias.<sup>1</sup> Su diagnóstico es clínico y puede confirmarse con análisis bioquímicos.

En pediatría, este cuadro se suele diagnosticar erróneamente confundiéndolo con osteomielitis, artritis séptica, tumores óseos, leucemia, trastornos hemorrágicos y enfermedades reumatológicas.<sup>2</sup>

Recibido el 8-12-2022. Aceptado luego de la evaluación 11-5-2023 • Dra. MARÍA FLORENCIA GIRARD • florgirard89@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0003-3890-143X>

**Cómo citar este artículo:** Girard MF, Santana MN, Casaccio BG. Alteración de la marcha y poliartralgia como manifestación de escorbuto en un niño. Presentación de un caso. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2023;88(3):346-350. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2023.88.3.1692>

Se presenta un caso con el objetivo de resaltar la importancia de realizar una anamnesis alimentaria completa junto a un abordaje multidisciplinario a fin de sospechar, de manera temprana y eficaz, este tipo de alteraciones que suelen llevar a un diagnóstico tardío con múltiples intervenciones innecesarias.

## CASO CLÍNICO

En marzo de 2021, un varón de 13 años acompañado de sus padres acudió al Servicio de Ortopedia y Traumatología. Una semana antes, el paciente había comenzado a sentir dolor en ambas caderas, con progresión hacia ambas rodillas, sin traumatismo previo, asociado a pérdida de la fuerza, alteración de la marcha y pequeños hematomas en ambos miembros inferiores. Después de varias consultas y ante el aumento de los síntomas, se decidió la internación. Durante la anamnesis, la madre refirió que el niño había bajado 2,5 kg de peso en los últimos tres meses y que tenía una selectividad alimentaria severa (dieta sin frutas, carnes y verduras). Como antecedentes, informó que fue un recién nacido de término, con un peso al nacer de 3300 g, serologías negativas, sin alergias; también negó enfermedades perinatales maternas.

En el examen físico, el estado general era regular, tenía palidez cutánea y de mucosas generalizada; miembros inferiores simétricos, edemas grado 2 (depresión hasta 4 mm y desaparición en 15 min), abundantes petequias y hematomas de diferentes estadios evolutivos, movilidad de miembros inferiores levemente dolorosa, articulaciones móviles sin signos de flogosis, marcada debilidad muscular. El examen neurológico fue acorde a su edad; signo de Romberg negativo, fuerza 3/5 bilateral, marcha con aumento del polígono de sustentación, lograba dificultosamente la bipedestación con asistencia. Los análisis bioquímicos al ingresar arrojaron los siguientes resultados: anemia normocítica e hipocrómica (hematocrito 23%; hemoglobina 7,5 g/dl; leucocitos 5,50 mil./mm<sup>3</sup>; volumen corpuscular medio 75,4 fl; hemoglobina corpuscular media 24,6 pg; recuento plaquetario 306 mil./mm<sup>3</sup>; proteína C reactiva 0,8 mg/l). Se tomaron radiografías de huesos largos, de frente (Figuras 1 y 2).

Se solicitó una tomografía computarizada de cráneo sin medio de contraste. Las imágenes mostraron una cisterna magna como variante anatómica, sin otras alteraciones. Las imágenes de resonancia magnética de columna, de cráneo y de miembros inferiores no revelaron alteraciones. El ecocardiograma y la ecografía de abdomen no presentaron particularidades.



Figura 1. Radiografías de piernas derecha e izquierda, de frente. No se observan alteraciones.



**Figura 2.** Radiografías de fémures derecho e izquierdo, de frente. No se observan alteraciones.

Tras la interconsulta con el Servicio de Hematología, se realizó un examen de extendido que arrojó drepanocitosis con electroforesis normal. Se descartó anemia falciforme, y se efectuó una punción de médula ósea cuyo resultado informó tejido normocelular para la edad, con predominio de células rojas sin anomalías madurativas de jerarquía. Los médicos del Servicio de Reumatología descartaron dermatomiositis y polimiositis, tras lo cual se tomó una biopsia de lesiones cutáneas y musculares, con resultados normales. El paciente fue evaluado por los médicos del Servicio de Dermatología quienes, sobre la base de los hallazgos clínicos y los antecedentes, sugirieron el diagnóstico de escorbuto. Se solicitó un análisis de vitamina C que arrojó un valor de 1,5 mg/dl.

Ante esta presunción diagnóstica, se inició el tratamiento con ácido ascórbico 100 mg, cada 24 horas. A las 48 h, los síntomas y los valores de laboratorio del paciente mejoraron (hematocrito 29%; hemoglobina 9,9 g/dl; volumen corpuscular medio 82,3 fl). A los siete días, ante la remisión completa de los síntomas, el paciente fue dado de alta. Se le indicó continuar el tratamiento durante dos semanas e introducir cambios en la alimentación guiados por un nutricionista.

En el primer control traumatológico y pediátrico ambulatorio a los siete días, la evolución era buena. Durante el segundo control, a los 15 días del alta, la madre refirió que el niño continuaba con sus malos hábitos alimenticios, por lo que se decidió prolongar el tratamiento con ácido ascórbico diario. Al mes, tras el tercero y último control, y con análisis de laboratorio normales, se le otorgó el alta médica.

## DISCUSIÓN

En la actualidad, el escorbuto es una enfermedad infrecuente en pediatría que se produce por una deficiencia nutricional exógena de ácido ascórbico. En la bibliografía, se describen casos en pacientes con sobrecarga de hierro por enfermedades hematológicas, en lactantes alimentados con leche de vaca hervida y, con más frecuencia, en niños con restricciones alimentarias por trastornos del neurodesarrollo.<sup>3</sup>

El déficit de vitamina C o ácido ascórbico produce defectos en la formación del colágeno y alteraciones en la producción de sulfato de condroitina.<sup>4</sup> Las manifestaciones musculoesqueléticas, que fueron el motivo de consulta de nuestro paciente, pueden ser dolor generalizado, poliartralgias y edema con predominio en los miembros inferiores, junto con la negativa a deambular. Este cuadro suele estar asociado, tal como presentó nuestro paciente,

con lesiones hemorrágicas en la piel, como equimosis y petequias de diferentes tamaños y estadios de evolución.<sup>5</sup>

Se ha descrito que los signos y síntomas de escorbuto se desarrollan luego de uno a tres meses de ingesta inadecuada de vitamina C (<10 mg/día).<sup>6</sup> El diagnóstico es clínico; sin embargo, algunos exámenes complementarios son orientativos. El hemograma suele revelar, como en nuestro paciente, anemia leve y reactantes de fase aguda (velocidad de sedimentación globular y proteína C reactiva) ligeramente altos.

En la actualidad, según los casos reportados, dado el bajo índice de sospecha de escorbuto, los pacientes son sometidos a múltiples estudios complementarios a fin de descartar, principalmente, enfermedades oncohematológicas, reumatológicas o neurológicas.<sup>7</sup>

La respuesta satisfactoria al aporte de ácido ascórbico constituye la confirmación diagnóstica. En estudios publicados, se recomiendan entre 100 y 300 mg, cada 24 h, por un mes. Según los reportes de casos, se observa una mejoría del estado general durante las primeras 24 h de tratamiento, un alivio del dolor a los dos o tres días, y los síntomas musculoesqueléticos ceden en algunas semanas.<sup>8</sup> En este caso, el estado clínico y los parámetros de laboratorio mejoraron a las 48 h de instaurar el tratamiento.

Un valor bajo de ácido ascórbico puede apoyar el diagnóstico, el valor normal es de 0,5-1,5 mg/dl, se considera deficiencia a un nivel <0,2 mg/dl. Según estudios publicados, los pacientes con escorbuto en quienes se determinó el ácido ascórbico tenían valores de 0,2 mg/dl, 0,5 mg/dl, 1,2 mg/dl y 31,9 ng/dl (se toma como parámetro de normalidad >30 ng/dl), algunos fueron inferiores a los hallados en nuestro paciente (1,5 mg/dl). Sin embargo, la signo-sintomatología desarrollada y la pronta respuesta al tratamiento con vitamina C confirmaron la sospecha diagnóstica.

## CONCLUSIÓN

La evaluación de las características de la nutrición debe formar parte del control de salud rutinario. Se debe considerar el diagnóstico de escorbuto cuando un paciente acude con dolor poliarticular inexplicable, se niega a deambular, tiene petequias, equimosis o hipertrofia gingival, aunque los valores de laboratorio estén dentro de los parámetros normales. La sospecha pertinaz de esta enfermedad evitaría exámenes complementarios innecesarios y el tratamiento temprano ayudaría a revertir los síntomas y a prevenir las complicaciones.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de M. N. Santana: <https://orcid.org/0009-0001-6046-6713>

ORCID de B. G. Casaccio: <https://orcid.org/0000-0002-8988-701X>

## BIBLIOGRAFÍA

- Garrido V, Hernandez J, Roche M, Malvaso R, Ceraci M, Alsina A, et al. Escorbuto: una enfermedad del pasado en nuestros tiempos. A propósito de un caso. *Ludovica Pediatrica* 2021;24(1):48-53. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/10/1293223/escabuto-una-enfermedad.pdf>
- Brambilla A, Pizza C, Lasagni D, Lachina L, Resti M, Trapanni S. Pediatric scurvy: when contemporary eating habits bring back the past. *Front Pediatr* 2018;6:126. <https://doi.org/10.3389/fped.2018.00126>
- Ben Ahmed S, Mezghani F, Rhayem S, Fedhila F, Hadded S. Scurvy still exist in children: a case report. *Tunis Med* 2021;99(11):1093-6. PMID: 35288913
- Weinstein M, Babyn P, Zlotkin S. An orange a day keeps the doctor away: scurvy in the year 2000. *Pediatrics* 2001;108(3):E55. <https://doi.org/10.1542/peds.108.3.e55>
- Chalouhi C, Nicolas N, Vegas N, Matczak S, El Jurdi H, Boddaert N, et al. Scurvy: A new old cause of skeletal pain in young children. *Front Pediatr* 2020;8:8. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00008>

6. Saavedra MJ, Aziz J, Cacchiarelli San Román N. Escorbuto secundario a una dieta restrictiva en un niño con diagnóstico de trastorno del espectro autista. Reporte de un caso. *Arch Argent Pediatr* 2018;116(5):e684-e687. <https://doi.org/10.5546/aap.2018.eng.e684>
7. Agarwal A, Shaharyar A, Kumar A, Shafi Bhat M, Mishra M. Scurvy in pediatric age group - A disease often forgotten. *J Clin Orthop Trauma* 2015;6(2):101-7. <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2014.12.003>
8. Rittatorea MS, El Kik S, Ferraria M, Krochika M, Casima D, Quatronea F. Escorbuto en la adolescencia: reporte de un caso. *Arch Argent Pediatr* 2022;120(3):e137-e141. <https://doi.org/10.5546/aap.2022.e137>