

ESCORBUTO: UNA ENFERMEDAD DEL PASADO EN NUESTROS TIEMPOS. A PROPÓSITO DE UN CASO

RESUMEN

El término escorbuto procede de una palabra del antiguo escandinavo, scorbruck, que significa "hinchazones ulceradas". Es una entidad infrecuente en pediatría, causada por deficiencia nutricional exógena de ácido ascórbico. Los seres humanos, a diferencia de otros seres vivos, no pueden sintetizar la vitamina C y, en consecuencia, dependen estrictamente de su aporte exógeno. El escorbuto puede simular varios desórdenes reumatológicos. Aunque es poco común, puede presentarse como pseudovasculitis o artritis crónica. Para el diagnóstico en pacientes que presentan síntomas músculo esqueléticos se requiere un alto índice de sospecha.

Se reporta el caso de un paciente masculino de 9 años que desarrolló la enfermedad por un hábito alimentario selectivo de larga evolución, sin ingesta de frutas ni verduras.

El objetivo del presente reporte es alertar al pediatra acerca del desarrollo de escorbuto como potencial consecuencia de las dietas restrictivas, y la importancia de realizar una anamnesis alimentaria completa ante la sospecha diagnóstica.

PALABRAS CLAVES

Escorbuto, vitamina C, Ac ascórbico, dietas restrictivas.

ABSTRACT

The term scurvy comes from a word from the old Scandinavian, scorbruck, which means ulcerated swellings. Scurvy is an infrequent entity in pediatrics caused by exogenous nutritional deficiency of ascorbic acid.

Human beings, unlike other living beings, can not synthesize vitamin C and, consequently, they depend strictly on their exogenous contribution. Scurvy can simulate several rheumatological disorders. Although it is uncommon, it

AUTORES:

GARRIDO V¹
HERNANDEZ J¹
ROCHE M²
MALVASO R³
CERACI M²
ALSINA A⁴
DALIERI M¹

¹ Servicio de Nutrición y Dietoterapia. H.I.A.E.P. "Sor María Ludovica", La Plata

² Servicio de Clínica Médica. H.I.A.E.P. "Sor María Ludovica", La Plata

³ Terapia intermedia Polivalente H.I.A.E.P Sor María Ludovica, La Plata

⁴ Nueva Clínica del Niño de La Plata

Correspondencia: VERÓNICA GARRIDO
garrido_veronica@yahoo.com.ar

can present as pseudovasculitis or chronic arthritis. A high index of suspicion is required to diagnose patients with musculoskeletal symptoms.

We report a case of a 9-year-old male patient who developed the disease due to a long-term selective eating habit, without fruits or vegetables intake.

The objective of this report is to alert the pediatrician about the development of scurvy as a potential consequence of restrictive diets, and the importance of performing a complete dietary history to suspect diagnosis.

KEYWORDS

Scurvy, vitamin C; ascorbic acid, restrictive diets.

INTRODUCCIÓN

El término escorbuto procede de una palabra del antiguo escandinavo, scorbruck, que significa "hinchazones ulceradas". Es una enfermedad causada por deficiencia nutricional exógena de ácido ascórbico (vitamina C), cofactor esencial en la hidroxilación del colágeno y del neurotransmisor de dopamina a noradrenalina. El déficit produce defectos en la formación de colágeno y alteraciones en la producción de sulfato de condroitina, y se manifiesta clínicamente con síntomas dermatológicos y hemorragias subperiósticas.

Los seres humanos, a diferencia de otros seres vivos, no pueden sintetizar la vitamina C y, en consecuencia, dependen estrictamente de su aporte exógeno. En lactantes alimentados con lactancia materna o fórmulas lácteas, ingestas entre 7 y 10 mg/día previenen los signos clínicos de escorbuto. Se recomienda 30 mg/día durante los primeros 6 meses considerando que se debe proveer una cantidad generosa para evitar la deficiencia, para potenciar la absorción del hierro no hemínico y mantener una cantidad adecuada en el organismo para la defensa contra las infecciones. Después de los 6 meses, las recomendaciones se van incrementando hasta llegar al valor de los 60 mg del adulto. Por otra parte, una ingesta adecuada de vitamina C es conveniente para incrementar la biodisponibilidad del hierro no hemínico.

El escorbuto¹ era común en los marinos que recibían dietas pobres en frutas y verduras frescas, desde 1500 a.C. y reconocida hace dos siglos por James Lind, que la prevenía o curaba agregando cítricos a la dieta. Actualmente, es infrecuente en pediatría, pero se han publicado reportes de casos que describen la enfermedad en lactantes alimentados con leche hervida, en pacientes con sobrecarga de hierro secundaria a enfermedad hematológica, transfusiones, quimioterapia, trasplante de médula ósea, y en niños con restricciones alimentarias secundarias a trastornos del neurodesarrollo, enfermedades psiquiátricas o hábitos alimenticios inusuales.

El escorbuto puede simular varios desórdenes reumatológicos. Aunque es poco común, puede presentarse como pseudovasculitis o artritis crónica. Para el diagnóstico en pacientes que presentan síntomas musculoesqueléticos se requiere un alto índice de sospecha, junto con una historia clínica y un examen físico minuciosos.

PRESENTACIÓN

Paciente masculino de 9 años que consultó por dolor en miembros inferiores y dificultad para la marcha progresiva de 2 meses de evolución. En la anamnesis se registró una alimentación selectiva desde el inicio con ingesta de escasos grupos de alimentos (solo pan y galletitas al momento de la consulta).

Fue un recién nacido de término, con un peso al nacer de 3065g, sin antecedentes perina-

tales relevantes. Presentó diagnóstico de trastorno del neurodesarrollo, con una conducta alimentaria no acorde a la edad cronológica. Recibió biberones de leche de vaca entera hasta los 8 años.

Al examen físico presentaba petequias y equimosis en zona extensora de extremidades y tronco (Imágenes A, B y C); hipertrofia y hemorragia gingival; articulaciones sin signos de flogosis; debilidad muscular y alteración de la marcha; imposibilidad para mantener la bipedestación.

Los parámetros antropométricos estaban dentro de rangos normales para su edad y sexo con Peso: 27kg (ZPeso para la edad -0,37 para tablas de referencia OMS 2006), Talla:132,3cm (Z talla para la edad -0,18), IMC (Índice de Masa Corporal) 15,4 (Z IMC para la edad -0,44).

Por los antecedentes y sus manifestaciones clínicas se sospecha deficiencia de vitamina C, por lo que se internó para completar estudios y descartar diagnósticos diferenciales.

Se le solicitaron exámenes complementarios de laboratorio (Tabla 1)

Se solicitaron radiografías de huesos largos, en las que se observaron hallazgos compatibles con escorbuto: ensanchamiento de la zona de calcificación provisional, línea blanca de Frank y banda transversal radiolúcida (línea de escorbuto o zona de Trummerfeld).(Imagen D)

Se indicó tratamiento con vitamina C (ácido ascórbico) por vía oral 500 mg/día hasta remisión de los síntomas. Presentó mejoría de la marcha y disminución de las petequias ya en las primeras 24 a 48 horas. Con la confirmación de escorbuto ante la remisión de los síntomas, se descartaron enfermedades neurológicas y hematológicas, se otorgó alta con seguimiento pediátrico, nutricional y psicopatológico.



IMAGEN A: Hipertrofia y hemorragia gingival.



IMAGEN B: Equimosis en dedo hallux.



IMAGEN C: Petequias distribuidas en Tronco.

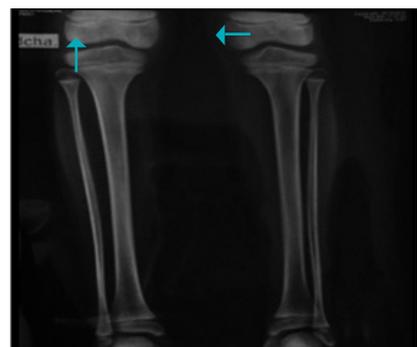


IMAGEN D: Lesiones óseas.

Tabla 1. Exámenes complementarios de laboratorio.

DETERMINACIÓN	VALOR HALLADO	RANGOS DE REFERENCIA
Glóbulos blancos	4.200 mm ³	4000-10000 mm ³
Hemoglobina	10,4 g %	11,5 - 15,5 %
Hematocrito	31 %	35 - 45 %
Plaquetas	297.000 mcl	150.000 – 450.000 mcl
Concentración de Protrombina	90%	70 – 100 %
Sodio	141 mmol/L	138 – 145 mmol/L
Potasio	3,6 mmol/L	3,4 – 4,6 mmol/L
Calcio iónico	1,18 mmol/L	1.20 – 1.32 mmol/L
Cloro	100 mmol/L	96 – 106 mmol/L
PH	7,40	7,35 – 7,45
PCO ₂	43 mmHg	35 – 40 mmHg
Bicarbonato	26,9 meq/L	22 – 28 meq/L
EB	1,8 meq/L	-2 - +2 meq/L
Glucemia	0,76 g/L	0,70 – 1,10 g/L
AU	2,02 mg/dl	3,5 – 7 mg/dl
Calcemia	10,3 mg%	8,5 – 10,5 mg%
Fósforo	5,22 mg/dl	3,8 – 6,5 mg/dl
Magnesio	2,1 mg %	1,7 – 2,5 mg%
TGO	31 UI/L	14 – 48 UI/L
TGP	17 UI/L	0 – 31 UI/L
Proteínas Totales	70,5 g/L	60 – 80 g/L
Albumina	40,1 g/L	36 – 47 g/L
Colesterol	1,89 g/L	< 2 g/L
TSH	4,25 mUI/L	0,34 – 5,6 mUI/L
Dosaje Vitamina D	31,9 ng/ml	< 20 ng/ml deficiencia - >30 ng/ml salud ósea necesaria.
Dosaje Vitamina B12	317 pg/ml	245,7 – 1169 pg/ml
Dosaje Vitamina C	0,13 mg/dl	0,20 – 2 mg/dl método cromatografía líquida de alta presión HPLC

DISCUSIÓN:

El escorbuto es infrecuente en pediatría, pero debe pensarse en su diagnóstico en un paciente con debilidad musculoesquelética, con alto índice de sospecha por historia clínica y examen físico, buena respuesta a la administración de ácido ascórbico y dosaje sérico bajo de vitamina C.

Los trastornos del desarrollo se caracterizan por déficit en la interacción social y en la comunicación e intereses restringidos. Se ha reportado que entre el 46 y el 89% de estos pacientes presentan un hábito alimentario alterado, con dietas selectivas, con preferencia por carbohidratos, snacks y comidas procesadas por el rechazo a las frutas y verduras. Esta conducta puede llevar a un déficit de macro- y micronutrientes.

El déficit de vitamina C se manifiesta clínicamente con síntomas dermatológicos y hemorragias subperiósticas. Tal como presentó nuestro paciente, el escorbuto se evidencia frecuentemente con hiperqueratosis y lesiones hemorrágicas en la piel, como equimosis y petequias con distribución perifolicular, hipertrofia gingival asociada a sangrados y áreas de encía necrótica. Las manifestaciones músculo-esqueléticas constituyeron el motivo de consulta en nuestro caso y pueden presentarse con dolor generalizado y edema con predominio en los miembros inferiores, lo que determina la posición antiálgica de rana, la cojera o la negación a deambular²⁻⁸. Está descrito que los signos y síntomas del escorbuto se desarrollan luego de 1 a 3 meses de ingesta inadecuada de vitamina C (menor de 10 mg/día)⁵. El diagnóstico es clínico; sin embargo, algunos exámenes complementarios son orientativos: el hemograma suele presentar anemia leve y reactantes de fase aguda (eritrosedimentación y proteína C reactiva) ligeramente elevados. En este caso, el paciente presentaba hallazgos de laboratorio y radiografías compatibles con el diagnóstico. Estos pacientes son, en general, sometidos a múltiples estudios complementarios con el fin de descartar enfermedades oncohematológicas y reumatológicas²⁻⁸, entre otras. (Tabla 2)

Tabla 2. Diagnósticos diferenciales.

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES DE ESCORBUTO
Enfermedades neurológicas que cursan con debilidad muscular
Enfermedades articulares y /o traumatológicas
Enfermedades hematológicas que presentan púrpura
Vasculitis o pseudovasculitis
Malabsorción. Enfermedad celiaca

La mejoría del cuadro con el aporte de ácido ascórbico constituye la confirmación diagnóstica. El tratamiento no está estandarizado. Se recomienda entre 100 y 300 mg/día de ácido ascórbico, durante un mes o hasta que haya una recuperación total, por lo que la duración del tratamiento debe de ser individualizada. Luego de haber comenzado el tratamiento, la mejoría del estado general de los pacientes está descrita en las primeras 24 horas; la disminución del dolor, en 2 o 3 días, y los síntomas musculoesqueléticos, en algunas semanas⁶. En este caso, nuestro paciente inició el tratamiento con ácido ascórbico, con mejoría clínica total a las 72 hs. Los niveles descendidos de ácido ascórbico pueden apoyar el diagnóstico. En la literatura, los pacientes con escorbuto a los que se les realizó el dosaje presentaron valores por debajo de 0,2 mg/dl, los cuales fueron similares a los hallados en nuestro paciente (0,13 mg/100 ml).

CONCLUSIÓN

A pesar de ser considerado como una condición rara, el escorbuto todavía existe hoy en día. Los pediatras deben sospechar el diagnóstico cuando los pacientes se presentan con cojera, negación a deambular y/o Petequias, equimosis o hipertrofia gingival. La sospecha precoz de esta enfermedad y el tratamiento oportuno ayudaría a revertir los síntomas y prevenir complicaciones. La evaluación nutricional con evaluación de la ingesta alimentaria debe formar parte del control de salud de rutina pediátrico, especialmente, en esa población de niños con trastornos del neurodesarrollo y con otras patologías, para evitar el desarrollo de enfermedades por déficit de micronutrientes y alteraciones del crecimiento.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Rizzi M. Historia del escorbuto. Especial referencia a las epidemias acaecidas en los sitios de Montevideo. Revista FASO. 2017- N°2
2. Bandini LG, Curtin C, Phillips S, Anderson SE, Maslin M, Must A. Changes in Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord.* 2017;47(2):439–446.
3. Saavedra MJ, Aziza 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
4. Golriz F, Donnelly LF, Devaraj S, et al. Modern American Scurvy - Experience With Vitamin C Deficiency at a Large Children's Hospital. *Pediatr Radiol* 2016; 47(2):214-20
5. Hodges RE, Hood J, Canham JE, et al. Clinical manifestations of ascorbic acid deficiency in man. *Am J Clin Nutr* 1971;24(4):432-43
6. Hirschmann JV, Raugi GJ. Adult scurvy. *J Am Acad Dermatol* 1999; 41(16):895-906
7. Duggan CP, Westra SJ, Rosenberg AE. Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 23-2007. A 9-year old boy with bone pain, rash, and gingival hypertrophy. *N Engl J Med* 2007; 357(4):392-400
8. Brambilla A, Pizza C, Lasagni D, Lachina L, Resti M, Sandra Trapani S. When contemporary eating habits bring back the past. *Front Pediatr* 2018; 6:126