Escorbuto secundario a una dieta restrictiva en un niño con diagnóstico de trastorno del espectro autista. Reporte de un caso

Scurvy due to restrictive diet in a child with autism spectrum disorder. Case report

Dra. Melina J. Saavedra[a], Dra. Julieta Aziz[a] y Dr. Nicolás Cacchiarelli San Román[a]

RESUMEN

Actualmente, el escorbuto es una entidad infrecuente en pediatría. Se han publicado reportes de casos que describen la enfermedad en lactantes alimentados con leche hervida, en pacientes con sobrecarga de hierro por enfermedades hematológicas y en niños con restricciones alimentarias por trastornos del neurodesarrollo.

Se reporta el caso de un paciente masculino de 4 años con diagnóstico de trastorno del espectro autista que desarrolló la enfermedad por un hábito alimentario selectivo de larga evolución, sin ingesta de frutas ni verduras.

La importancia del reporte radica en informar al pediatra y a otros profesionales dedicados a la atención primaria de salud acerca del desarrollo de escorbuto como potencial consecuencia de las dietas restrictivas en niños con trastornos del neurodesarrollo y de la trascendencia de la anamnesis alimentaria en pacientes con patología para evitar enfermedades asociadas a micronutrientes.

Palabras clave: *escorbuto, ácido ascórbico, trastorno del espectro autista, trastornos de alimentación y de la ingestión de alimentos, deficiencia nutricional.*

http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e684
Texto completo en inglés:
http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.eng.e684

Cómo citar: 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.

a. Departamento de Pediatría, Servicio de Clínica Pediátrica, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Correspondencia:
Dra. Melina J. Saavedra: melina.saavedra@hiba.org.ar

Financiamiento: Ninguno.

Conflicto de intereses: Ninguno que declarar.

Recibido: 13-1-2018
Aceptado: 18-4-2018

INTRODUCCIÓN

El escorbuto es la enfermedad causada por la deficiencia nutricional de ácido ascórbico (vitamina C). Los seres humanos, a diferencia de otros seres vivos, no pueden sintetizarla y, en consecuencia, dependen estrictamente de su aporte exógeno.[1]

En la actualidad, el escorbuto es una entidad poco frecuente en la población pediátrica.[2] Se han publicado reportes de casos que describen la enfermedad en lactantes alimentados con leche hervida, así como en pacientes con sobrecarga de hierro secundaria a enfermedades, como anemia de células falciformes, talasemia y trasplantados de médula ósea, y en niños con restricciones alimentarias secundarias a trastornos del neurodesarrollo.[2-11]

REPORTE DE CASO

Se reporta el caso de un paciente masculino de 4 años, que consultó por artralgias e imposibilidad para la bipedestación, asociado a petequias y equimosis en los miembros inferiores.

Presentaba el diagnóstico de trastorno del espectro autista desde los 27 meses y antecedente familiar de prima por herencia materna con igual diagnóstico.

El cuadro comenzó un mes antes de la internación con la claudicación de la marcha sin otros síntomas asociados. Al momento de la exploración, presentaba una limitación a la flexoextensión y a la rotación de ambas caderas. Se realizó una ecografía, compatible con sinovitis transitoria de la cadera derecha. Evolucionó con irritabilidad y afectación de la cadera contralateral. Las articulaciones no presentaban signos de flogosis. Las radiografías de ambas caderas fueron normales y la ecografía mostró un engrosamiento sinovial bilateral. Se consideró el cuadro como sinovitis transitoria bilateral de cadera y se reforzó el tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINES).

El niño persistió con los síntomas a pesar del tratamiento sintomático instaurado y fue referido

a Reumatología para continuar la evaluación. Sin cambios en la semiología, se solicitó un examen de laboratorio, que evidenció anemia microcítica e hipocrómica (hemoglobina: 10 mg/dl), eritrosedimentación levemente aumentada (33 mm/h), mientras que los glóbulos blancos, las plaquetas y el coagulograma se encontraban dentro de los límites normales.

Progresó con imposibilidad para deambular y aumento del dolor. No toleraba permanecer sentado o en decúbito; solo se calmaba en los brazos de su madre. Dado el empeoramiento clínico, se decidió su internación en nuestro Servicio. Al ingresar, se lo encontró con marcada irritabilidad, posición de rana (ambas caderas y rodillas en flexión y abducción), ausencia de movilidad activa y limitación a la movilización pasiva secundaria al dolor en ambas caderas, las rodillas, el hombro y el codo derecho. Presentaba petequias distribuidas difusamente en los miembros inferiores y equimosis espontáneas en las rodillas (*Figura 1*). Se repitió el análisis de laboratorio, que no presentó cambios.

Las manifestaciones clínicas persistieron a pesar del tratamiento con AINES endovenosos, por lo que comenzaron a surgir diagnósticos presuntivos, tales como enfermedades reumatológicas u oncohematológicas. Se ordenó un centellograma óseo corporal total, que no mostró asimetrías en la captación.

Durante la internación luego de una exhaustiva anamnesis, se puso de manifiesto que el niño tenía alimentación selectiva, debido al rechazo de una amplia variedad de alimentos ofrecidos durante las comidas. El hábito restrictivo se había iniciado a los 18 meses de vida y consistía en el consumo preferentemente de sémola de trigo, yogur y postres de vainilla, sin ingesta de frutas y verduras.

El niño presentaba peso en el percentil 25 y talla en el percentil 90 con un puntaje Z de peso para la talla entre -2 y -3 desvíos estándar, basado en las tablas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Frente al antecedente de restricción alimentaria asociado al cuadro clínico, se sospechó escorbuto como posible diagnóstico.

Se solicitaron radiografías de huesos largos, en las que se observaron hallazgos compatibles con escorbuto (*Figura 2*).

FIGURA 1. *Lesiones hemorrágicas en la piel*

A y B. Petequias distribuidas difusamente en los miembros inferiores asociadas a equimosis.

FIGURA 2. *Lesiones óseas*

Radiografía de ambas rodillas, de frente. Se observa la presencia de espolones metafisarios *(flecha blanca)*, ensanchamiento de la zona de calcificación provisional (línea blanca de Frankl) *(punta de flecha blanca)* y una banda transversal radiolúcida en la metáfisis (línea de escorbuto o zona de Trummerfeld) *(flecha negra)*.

Se realizó el dosaje de vitamina C y se inició el tratamiento con 300 mg/día de ácido ascórbico. Posteriormente, se obtuvo el resultado, que se encontró por debajo del límite normal (0,5 mg/dl para valores de referencia entre 0,6 mg/dl y 2 mg/dl).

El paciente fue dado de alta con mejoría del dolor y recuperó la marcha a los 5 días de tratamiento.

Inició el seguimiento con un especialista en nutrición, con el objetivo de lograr una dieta equilibrada adecuada a sus gustos. Se estudiaron otros micronutrientes, como calcio y proteínas, que se hallaron dentro de los valores normales. Actualmente, continúa asintomático, en seguimiento con el pediatra de cabecera, con un aporte de ácido ascórbico de 100 mg por día.

DISCUSIÓN

El escorbuto es una enfermedad antigua de la que hay registro desde el año 1500 a. C. Su tratamiento fue descrito en el año 1753, cuando James Lind, médico de la marina inglesa, observó que los marinos con escorbuto mejoraban los síntomas 6 días después del inicio de la ingesta de cítricos.[11,12]

El trastorno del espectro autista es un trastorno del desarrollo caracterizado por déficit en la interacción social y en la comunicación e intereses restringidos.[13,14] Se ha reportado que entre el 46% y el 89% de estos pacientes presentan un hábito alimentario alterado caracterizado por una dieta selectiva con preferencia por los carbohidratos, *snacks* y comida procesada y por el rechazo a las frutas y verduras.[10] Esta conducta puede llevar a un déficit de macro- y micronutrientes. La mayoría de estos casos fueron publicados como reportes o series de casos.[3-9] En el metaanálisis de Sharp et al.,[10] se describió un déficit nutricional de calcio y proteínas en estos pacientes y, si bien se observó menor ingesta de vitaminas A, C, D y E comparada con aquella en pares sanos, la diferencia para estos nutrientes no fue estadísticamente significativa.[10] Con frecuencia, estos niños tienen un consumo energético adecuado, por lo que alcanzan a consumir el equivalente a su requerimiento calórico diario y logran un progreso pondoestatural dentro de los límites normales, de modo que el déficit nutritivo queda enmascarado hasta la aparición de los síntomas.[10]

El ácido ascórbico es un cofactor esencial en la hidroxilación del colágeno y la hidroxilación del neurotransmisor dopamina a noradrenalina. El déficit de vitamina C produce defectos en la formación del colágeno y alteraciones en la producción de sulfato de condroitina, y se manifiesta clínicamente con síntomas dermatológicos y hemorragias subperiósticas, respectivamente.[6] 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. Asimismo, se reportó hipertrofia gingival asociada a sangrados y áreas de encía necrótica.[3-10] Las manifestaciones musculoesqueléticas 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 deambular.[3-10]

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).[11]

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 nuestro caso, el paciente presentaba análisis de laboratorio y radiografías compatibles con el diagnóstico y un centellograma no concluyente.

En la actualidad, dado el bajo índice de sospecha de escorbuto, los pacientes son sometidos a múltiples estudios complementarios con el fin de descartar, principalmente, enfermedades oncohematológicas y reumatológicas.[2-5,7,8]

La respuesta satisfactoria al aporte de ácido ascórbico constituye la confirmación diagnóstica. 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 semanas.[15] En este caso, nuestro paciente inició el tratamiento con ácido ascórbico a razón de 300 mg por día; a las 48 horas, disminuyó el requerimiento de analgésicos y, a los 5 días, logró la bipedestación.

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 menores que los hallados en nuestro paciente (0,5 mg/dl). Sin embargo, la signo-sintomatología desarrollada y

la pronta respuesta al tratamiento con vitamina C confirmaron la sospecha diagnóstica.

CONCLUSIÓN

La selectividad alimentaria por textura, tipo o presentación es uno de los desafíos que enfrentan los niños con trastornos del espectro autista.

La evaluación de las características de la nutrición debe formar parte del control de salud rutinario pediátrico, especialmente, en esta población y en niños con patologías, para evitar el desarrollo de enfermedades por déficit de micronutrientes.

Los pediatras deben considerar el diagnóstico de escorbuto cuando los pacientes se presentan con cojera, negación a deambular y/o petequias, equimosis o hipertrofia gingival. La sospecha pertinaz de esta enfermedad evitaría exámenes complementarios innecesarios y el tratamiento temprano ayudaría a revertir los síntomas y prevenir complicaciones. ■

Agradecimientos

A las doctoras Lucía Pérez y Celeste Puga por la revisión del manuscrito y su asesoramiento.

REFERENCIAS

1. Levine M. New concepts in the biology and biochemistry of ascorbic acid. *N Engl J Med* 1986; 314(14):842-902.
2. Weinstein M, Babyn P, Zlotkin S. An orange a day keeps the doctor away: scurvy in the year 2000. *Pediatrics* 2001; 108(3):e55.
3. Niwa T, Aida N, Tanaka Y, et al. Scurvy in a child with autism: Magnetic Resonance Imaging and pathological findings. *J Pediatr Hematol Oncol* 2012; 34(6):484-7.
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. Ma NS, Thompson C, Weston S. Brief Report: Scurvy as a Manifestation of Food Selectivity in Children with Autism. *J Autism Dev Disord* 2015; 46(4):1464-70.
6. 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.
7. Gongidi P, Johnson C, Dinan D. Scurvy in an autistic child: MRI findings. *Pediatr Radiol* 2013; 43(10):1396-9.
8. Kitcharoensakkul M, Schulz CG, Kassel R, et al. Scurvy revealed by difficulty walking: Three cases in young children. *J Clin Rheumatol* 2014; 20(4):224-8.
9. Sharp WG, Berry RC, McCracken C, et al. Feeding problems and nutrient intake in children with autism spectrum disorders: A meta-analysis and comprehensive review of the literature. *J Autism Dev Disord* 2013; 43(9):2159-73.
10. Larralde M, Santos Muñoz A, Boggio P, et al. Scurvy in a 10-month-old boy. *Int J Dermatol* 2007; 46(2):194-8.
11. 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.
12. Carpenter KJ. A short history of nutritional science: Part 1 (1785-1885). *J Nutr* 2003; 133(3):638-45.
13. Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2010 Principal Investigators; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *MMWR Surveill Summ* 2014; 63(2):1-21.
14. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
15. Hirschmann JV, Raugi GJ. Adult scurvy. *J Am Acad Dermatol* 1999; 41(16):895-906.