



REVISTA MÉDICA INTERNACIONAL SOBRE EL SÍNDROME DE DOWN

www.elsevier.es/sd



CASO CLÍNICO

Malnutrición extrema en una lactante de origen etíope con síndrome de Down[☆]

A. Parri^{a,*}, H. Seguro^b, M. Villatoro^a, A. Goday^a y F.J. Parri^c

^a Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital del Mar, Barcelona, España

^b Unidad de Apoyo Nutricional, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

^c Unidad de Cirugía Plástica Pediátrica, Hospital de Sant Joan de Déu, Barcelona, España

Recibido el 19 de septiembre de 2011; aceptado el 3 de octubre de 2011

PALABRAS CLAVE

Síndrome de Down;
Malnutrición extrema;
Países de renta baja

KEYWORDS

Down's syndrome;
Extreme malnutrition;
Low-income countries

Resumen La observación de una lactante de origen etíope con síndrome de Down y malnutrición grave permite reflexionar sobre las condiciones sociales y sanitarias de Etiopía y las causas que han posibilitado que se llegue a esa situación extrema.
© 2011 Fundació Catalana Síndrome de Down. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Extreme malnutrition in an infant of Ethiopian origin with Down's syndrome

Abstract Observation of an Ethiopian infant with Down's syndrome with severe malnutrition, and reflection on the effect that the social and health conditions in Ethiopia had on the causes leading to this extreme situation.
© 2011 Fundació Catalana Síndrome de Down. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Un síndrome genético es una asociación más o menos constante de diferentes anomalías que tienen como origen común una alteración de información genética.

En el síndrome de Down, estas alteraciones son muy conocidas y dependen de la trisomía del gen 21 en las células del organismo¹.

Además de las anomalías más conocidas del síndrome de Down, también son muy frecuentes las dificultades para alimentarse y el estado nutricional inadecuado de algunos pacientes. El desarrollo tardío de las habilidades relacionadas con la nutrición también puede dificultar el aporte adecuado de nutrientes². Cuando se asocian otros problemas a la hora de comer, beber y tragar³⁻⁶, se puede alcanzar un estado de malnutrición.

[☆] Este trabajo se presentó en el Congreso de la Sociedad Catalana de Pediatría 2010.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: aparr@parcdesalutmar.cat (A. Parri).

La atrofia muscular, la anemia, la intolerancia alimentaria, el estreñimiento y las molestias gastrointestinales también son síntomas y signos potencialmente relacionados con el síndrome.

Sin embargo, en los países más desarrollados, los niños con síndrome de Down tienen tendencia al sobrepeso y a la obesidad, mientras que en los países con recursos limitados la tendencia es a la inversa, con más casos de desnutrición.

Hay tres tipos de desnutrición: a) calórica o marasmo, b) proteica o kwashiorkor y c) proteico-calórica o mixta.

- a) El individuo con desnutrición tipo marasmo se caracteriza por su aspecto caquéctico, con disminución de pliegues cutáneos, pérdida de reservorio de grasa y disminución de las medidas antropométricas que reflejan la masa muscular, como la circunferencia del brazo. Los valores analíticos de albúmina y proteínas suelen ser normales o estar poco alterados.
- b) La desnutrición proteica o kwashiorkor se caracteriza por la presencia de edemas, úlceras por presión y dificultad en la cicatrización. Analíticamente presentan niveles bajos de proteínas, albúmina y transferrina. El pronóstico de estos pacientes es grave, incluso con un tratamiento nutricional intensivo. Es frecuente en países subdesarrollados en los que la alimentación se basa en el consumo de cereales y donde escasean las fuentes proteicas.
- c) La desnutrición proteico-calórica o mixta es una forma combinada de las dos y suele presentarse en individuos marasmáticos sometidos a procesos agudos que les provocan una situación de estrés añadiendo las condiciones del kwashiorkor a la situación crónica del marasmo.

El abordaje terapéutico de cada tipo de desnutrición será diferente. Si se trata de un estado hipercatabólico, como en el caso del kwashiorkor, se aplicará un tratamiento nutricional más intensivo, mientras que el marasmo requerirá una renutrición gradual. Si se trata de una desnutrición mixta, se evaluará qué componente predomina para establecer el tratamiento nutricional más indicado y así evitar las complicaciones que puedan derivarse de cada caso.

Habitualmente, para hacer un buen diagnóstico del tipo de desnutrición, se requiere la determinación de un hemograma y bioquímica con examen del metabolismo del hierro, cinc, prealbúmina, albúmina, inmunoglobulinas y función hepática.

En general, cualquier niño con discapacidad se encuentra en situación de riesgo nutricional. Por ese motivo, debe estar controlado y la mejora de su estado nutricional ayudará a su desarrollo. Varios autores corroboran que, para evitar déficits de vitaminas y minerales en estos pacientes, deben seguir una dieta equilibrada sin restricciones alimentarias y con suplementos adecuados de micronutrientes, combinada con una actividad física correcta⁷.

Los problemas nutricionales relacionados con el síndrome se agravan con el crecimiento. Sin embargo, son menos frecuentes en el período de lactancia, ya que para la lactancia se utilizan principalmente reflejos y mecanismos innatos o muy primarios, como la detección, la succión, la deglución y la coordinación con la respiración.

Presentamos el caso de una lactante con síndrome de Down y problemas nutricionales graves.

Observación clínica

Niña de 3 meses, llevada el 2 de agosto de 2009 al servicio de urgencias del Hospital rural Gambo del sur de Etiopía por presentar “malnutrición extrema” (fig. 1). Séptima hija de madre sana de 27 años con hermanos sanos.

La exploración realizada muestra rasgos faciales compatibles con el síndrome de Down, con pliegue de los cuatro dedos en ambas manos, soplo cardíaco sospechoso de comunicación interauricular y malnutrición grave. Los parámetros antropométricos muestran un peso de 2,450 kg (-3 desviaciones estándar [θ]), una talla de 51 cm (-3θ), un índice de masa corporal de $9,42 \text{ kg/m}^2$ (-3θ) y perímetros y pliegues cutáneos muy disminuidos (-3θ).

Según la encuesta sobre alimentación que pudieron hacerle a la madre, se determinó que la paciente tenía desnutrición como consecuencia de una alimentación inadecuada en cantidad y calidad.

En este caso no fue posible realizar exploraciones complementarias, que habrían sido interesantes para conocer mejor el estado nutricional de la niña, como determinaciones analíticas (albúmina, etc.) y análisis de la composición corporal.



Figura 1 Imágenes de la paciente.

Tabla 1 Comparativa demográfica entre España y Etiopía

	Etiopía	España
Índice de natalidad	36,8 nacimientos/1.000 habitantes	9,72 nacimientos/1.000 habitantes
Índice de mortalidad infantil	90,2 muertos/1.000 nacimientos	4,21 muertos/1.000 nacimientos
Incidencia de síndrome de Down	Desconocido	7,5/10.000 nacimientos
Tasa de fecundidad	5,4 hijos/mujer	1,3 hijos/mujer
Mortalidad en menores de 1 año	110/1.000 nacidos vivos	3/1.000 nacidos vivos
Malnutrición infantil	47% menores de 5 años	
Madres que dan el pecho hasta los 6 meses	55%	10%

Se inició un tratamiento de reintroducción alimentaria.

Aunque no hay consenso, la reintroducción alimentaria debe hacerse de manera gradual y el volumen de fórmula enteral debe ir reduciéndose a lo largo de las 3 semanas siguientes.

En las 2 semanas que colaboramos fue mejorando, pero no conocemos su situación actual.

Discusión

La participación en actividades sanitarias solidarias (actividad del Proyecto solidario de cirugía plástica infantil que el Instituto de Malformaciones Faciales desarrolla desde 2004 en países con recursos limitados, como India y Etiopía) conlleva, además de una experiencia humana, la posibilidad de atender a pacientes con problemas clínicos extremos muy difíciles de observar actualmente en nuestro entorno.

La observación de esta paciente hizo que se planteasen dos cuestiones:

1. Analizar algunos elementos sociales, económicos y sanitarios comparativos entre España y Etiopía (tabla 1). Por un lado es evidente la gran diferencia entre las tasas de fecundidad, el índice de natalidad y las tasas de mortalidad infantil en menores de 1 año. Por otro lado, casi la mitad de los niños menores de 5 años presentan malnutrición infantil. No obstante, aunque se desconozca la incidencia del síndrome de Down en Etiopía, se sabe que está presente en 7,5 de cada 10.000 nacimientos, independientemente del país o la raza, por lo que el número de niños con este síndrome debe ser muy alto.
2. Conociendo estos datos, nos resulta difícil determinar cuál o cuáles son las causas principales que llevaron a la niña a ese estado de desnutrición. Se nos ocurren 4 posibles causas de la desnutrición de dicha lactante:

- La primera es el hecho de haber nacido en un país con recursos limitados como Etiopía. Aunque la madre presentaba buen aspecto, la alimentación en ese país suele ser deficitaria en proteínas, principalmente, las cuales son un nutriente esencial en el crecimiento y especialmente durante la lactancia.
- La segunda causa que nos planteamos son las diferencias de sexo y la posibilidad de que por el hecho de ser niña no se haya priorizado el mantenimiento de su buen estado nutricional.

- La tercera causa posible es la de tener el síndrome de Down y presentar así dificultades para alimentarse correctamente.
- La cuarta causa podría ser la de vivir en un país como Etiopía, sin cobertura sanitaria pública.
- La quinta y última –la que creemos más acertada– es la suma de los cuatro puntos anteriores. La causa de la malnutrición de esta lactante no ha sido un solo factor, sino todos ellos.

Agradecimientos

Al Instituto de Malformaciones Faciales por su implicación en el proyecto solidario.

Bibliografía

1. Glasson EJ, Sullivan SG, Hussain R, Petterson BA, Montgomery PD, Bittles AH. The changing survival profile of people with Down's syndrome: implications for genetic counselling. *Clin Genet.* 2002;62:390-3.
2. Unonu JN, Johnson AA. Feeding patterns, food energy, nutrient intakes, and anthropometric measurements of selected black preschool children with Down's syndrome. *Amer Diet Ass.* 1992;92:856-8.
3. Marder E, Dennis J: Medical management of children with Down syndrome. *Curr Paediatr.* 2001;11:57-63.
4. Spender Q, Stein A, Dennis J, Reilly S, Percy E, Cave D. An exploration of feeding difficulties in children with Down's syndrome. *Dev Med Child Neurol.* 1996;38:681-94.
5. Frazier J, Friedman B. Swallow function in children with Down's syndrome: a retrospective study. *Dev Med Child Neurol.* 1996;38:695-703.
6. Glatz-Noll E, Berg R: Oral dysfunction in children with Down's syndrome: an evaluation of treatment effects by means of videoregistration. *Eur J Orthod.* 1991;31:446-51.
7. Luke A, Sutton M, Scheller D, Roizen N. Nutrient intake and obesity in prepubescent children with Down's syndrome. *Amer Diet Ass.* 1996;96:1262-7.

Webs recomendadas

www.fcsd.org
www.who.int/childgrowth/standards/en
www.msc.es
www.guiadelmundo.org.uy
www.Malformacionesfaciales.es