

# Desnutrición grave neonatal secundaria a infección por VIH

L. Murcia Clemente, R. Vázquez Gomis, M.I. Serrano Robles, J. Lozano González, I. Izquierdo Fos, J. Pastor Rosado  
Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Elche. Alicante

## Resumen

La desnutrición neonatal supone uno de los principales retos diagnósticos en la práctica diaria. Ante un neonato con desnutrición será necesario descartar las causas que con más frecuencia pueden producirla, pero también sospechar otras más inusuales como es la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Se presenta el caso de un neonato varón de 27 días de vida que presentaba una desnutrición neonatal grave, realizándose el diagnóstico diferencial del mismo y una revisión bibliográfica a propósito del tema.

## Palabras clave

Desnutrición neonatal, virus de la inmunodeficiencia humana

## Abstract

*Title:* Neonatal malnutrition: a diagnostic challenge

Neonatal malnutrition is one of the main diagnostic challenges in the daily practice. It will always be necessary to discard the causes that more frequently can produce it, but also is important to take into account other more unusual causes. We present the case of a 27-day-old male neonate with severe neonatal malnutrition and we make a differential diagnosis and a literature review of the subject.

## Keywords

Neonatal malnutrition, human immune deficiency virus

## Introducción

La desnutrición en el niño pequeño puede ser secundaria a una alimentación inadecuada en cantidad y/o calidad, a una desnutrición primaria o secundaria a enfermedades que desencadenan un balance energético negativo<sup>1,2</sup>. Durante la infancia, el riesgo de malnutrición es mayor por el aumento en las necesidades de nutrientes que exige el crecimiento y desarrollo normales<sup>1,3</sup>. Ante un niño con desnutrición, se deben realizar una adecuada historia clínica, incluyendo un análisis de la ingesta con la encuesta dietética<sup>1,2,4</sup>, y una meticulosa exploración nutricional<sup>2-4</sup>. La exploración neurológica es importante, ya que en edades tempranas la desnutrición en ocasiones asocia una alteración a este nivel, que puede revertir al mejorar la nutrición o ser permanente<sup>2-4</sup>. La exploración antropométrica, con medición de pliegues y perímetros y herramientas clásicas como los índices nutricionales (relación peso/talla, índice de Waterlow para el peso y la talla, índice de Shukla e índice de masa corporal o de Quetelet) nos ayudarán a clasificar y realizar un correcto seguimiento evolutivo del estado nutricional del niño<sup>1-4</sup>. La causa etiológica en ocasiones como en este caso puede ser inusual y suponer un reto para el clínico.

## Descripción del caso

Se presenta el caso de un neonato varón de 27 días de vida que ingresa en nuestro hospital por presentar un cuadro clínico de dos días de evolución, consistente en mucosidad nasal, tos y epistaxis espontánea en dos ocasiones. Referían encontrarlo quejoso, con palidez facial y rechazo de la alimentación. Habitualmente realizaba una ingesta total de 280 mL/kg/día, según referían los padres, de fórmula adaptada tipo 1, que en los últimos días había disminuido a 186 mL/kg/día. Interrogando a los padres, la forma de prepa-

ración de los biberones era errónea, ya que utilizaban dos cacitos de fórmula adaptada por cada 90 mL de agua. Como antecedentes personales, había sido un embarazo controlado normoevolutivo en un hospital español con hipotiroidismo materno pregestacional en tratamiento con levotiroxina. Serología materna del primer trimestre de gestación: hepatitis C, rubéola, toxoplasma, *Treponema pallidum* y VIH negativos. Cribado de estreptococo del grupo B negativo. Parto espontáneo a las 38 + 4 semanas de gestación, amniorrexis natural de 46 horas. Apgar: 9/10/10. La somatometría al nacimiento según gráficas OMS muestra peso: 2,775 kg (percentil 7, Z= -1,31 DE), longitud: 47 cm (percentil 10, Z= -1,6 DE) y perímetro cefálico: 31 cm (percentil <3, Z= -2,7 DE). Permaneció ingresado en la sala general de maternidad sin incidencias. Peso al alta: 2.540 g (-8,4% respecto al peso del nacimiento).

Antecedentes familiares: madre de 23 años con discapacidad psíquica del 33% y padre de 27 años con enfermedad celíaca y minusvalía psíquica del 38%. Ambos de nacionalidad española.

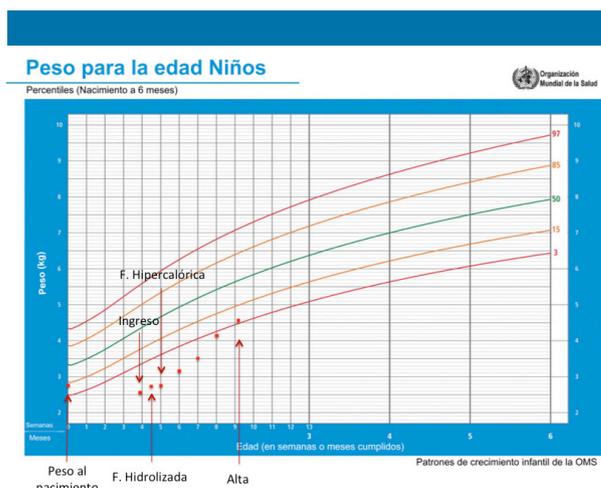
Somatometría al ingreso: peso 2.570 g (p <3, Z= -3,01 DE) (figura 1), longitud: 50 cm (p <3, Z= -2,26 DE), perímetro cefálico (p <3, Z= -2,58 DE). Índices nutricionales: índice de masa corporal: 10,28 (p <3, Z= -3,43 DE), índice de Waterlow para el peso del 77% e índice de Shukla del 62%, correspondiente a una desnutrición grave.

A la exploración física: regular aspecto general, aspecto de desnutrición grave con escaso panículo adiposo, pelo ralo, pliegue cutáneo y turgor de piel disminuido, mucosa oral pastosa y palidez cutánea con un relleno capilar de dos segundos. Auscultación cardiaca: soplo 1-2/6 en borde esternal izquierdo. Abdomen: globuloso, blando y depresible sin masas ni visceromegalias. Examen neurológico: hipotonía marcada con hipoactividad aunque reactividad adecuada a estímulos. Postura en semiflexión de extremidades. Quejido intermitente con llanto débil a la manipulación (figuras 2 y 3).

Inicialmente, ante la mala técnica alimentaria referida, pensando en una desnutrición primaria, se inició una fórmula adaptada tipo 1 a 130 mL/kg/día, aportando 104 kcal/kg/día, las recomendadas para su edad según la Organización Mundial de la Salud<sup>1</sup>. Dada la gran afectación del estado general y el mal aspecto del paciente, y ante la necesidad de descartar causas infecciosas, se realizó analítica de sangre: leucocitos: 13.340/ $\mu$ L, plaquetopenia de 28.000/ $\mu$ L y anemia: hemoglobina de 8,8 mg/dL, con hierro y ferritina normales. Ante la leucocitosis, plaquetopenia, anemia y mal aspecto, se decidió iniciar antibioterapia empírica con ampicilina y cefotaxima intravenosas previa extracción de hemocultivo y urocultivo, que se suspendió tras recibir resultados negativos. Ante la ausencia de ganancia ponderal se inició fórmula especial de alta hidrólisis de proteínas, sin lactosa y con MCT (1 mL= 0,67 kcal), con el fin de descartar un cuadro malabsortivo asociado a su desnutrición, aportando 123 kcal/kg/día, a pesar de lo cual consiguió una ganancia ponderal insuficiente de 10 g/día.

Descartadas las causas más frecuentes de malnutrición grave neonatal, se amplió el estudio con pruebas metabólicas en sangre y orina, que fueron normales. Se realizaron ecocardiografía, electrocardiograma y radiografía de tórax, sin hallazgos compatibles con cardiopatía estructural, y frotis de sangre periférica, que resultó normal. Se completó el estudio con ecografía transfontanelar y abdominal, que fueron también normales, y analítica nutricional, en la que presentó déficit de albúmina, zinc y vitamina D.

Tras descartar mala técnica alimentaria, causas metabólicas, digestivas y cardiológicas, se amplió el estudio para descartar infección connatal, siendo positivo para el VIH (6 millones de copias/mL para VIH-1) con linfocitos CD4 absolutos 1.402/ $\mu$ L y 23,3%. Tras el diagnóstico, se inició tratamiento antirretroviral con triple terapia (abacavir, lamivudina y raltegravir) y profilaxis frente a *Pneumo-*



**Figura 1.** Tabla de percentiles de peso para niños menores de 6 meses de la Organización Mundial de la Salud. Evolución del peso de nuestro paciente desde el nacimiento hasta el alta hospitalaria



**Figuras 2 y 3.** 27 días de vida. Aspecto de desnutrición grave al ingreso con: pelo ralo, escaso panículo adiposo, pliegue cutáneo y turgor de piel disminuido

*cystis jirovecii* con trimetoprima-sulfametoxazol. Se completó el estudio para conocer la causa de la infección, obteniendo una carga viral en la madre positiva, siendo por ello una muy probable transmisión intraútero. Reinterrogando a los padres tras los hallazgos, refirieron dedicarse a una profesión de riesgo con varias parejas sexuales.

A la vez que el tratamiento antirretroviral y para mejorar el estado nutricional, se inició una fórmula especial para lactantes, oligomérica hipercalórica (aporte 1 mL= 1 kcal) con un aporte total de 187 kcal/kg/día, consiguiéndose una rápida recuperación nutricional del paciente.

Fue dado de alta con un peso de 4.560 g (p5, Z= -1,63 DE) (figura 1), un índice de Waterlow por peso del 138% y de Shukla del 91,4% y una exploración nutricional normalizada con adecuado panículo adiposo, mejoría del aspecto del pelo y la piel y una exploración neurológica adecuada para la edad del paciente (figura 4).

## Discusión

La desnutrición infantil y en concreto la neonatal supone un importante reto en la práctica diaria de los pediatras<sup>3</sup>. Muchas son las causas que desencadenan la malnutrición, siendo prioritario descartar aquellas más frecuentes: mala técnica alimentaria, enfermedades digestivas o infecciones recurrentes, y sospechar aquellas que no lo son tanto<sup>1,2,4</sup>. Es por ello que inicialmente en nuestro paciente se corrigió la mala técnica alimentaria, para descartarla como causa de la desnutrición, más aún con la minusvalía psíquica que presentaban los padres. Sin embargo, solucionar este problema no recuperó el estado nutricional del paciente y nos obligó a descartar causas más infrecuentes.

La patología infecciosa, y en especial la infección por VIH, supone una condición clínica que puede condicionar un riesgo nutricional y más aún si, como en nuestro caso, el diagnóstico se retrasa y el paciente ya presenta una desnutrición grave. Globalmente el VIH sigue siendo una epidemia fuera de control con una importante prioridad sanitaria, ya que sin tratamiento la historia natural de la enfermedad es a progresar a sida y muerte precoz. La principal vía de transmisión en el VIH pediátrico sigue siendo la vertical, madre-hijo, siendo casi excepcionales estos casos en países desarrollados gracias a los programas de prevención<sup>5</sup>. Entre ellos se incluyen la identificación temprana del VIH en las gestantes y el tratamiento con la triple terapia antirretroviral precoz, la cesárea electiva y la profilaxis neonatal, los cuales han reducido las tasas de transmisión vertical a menos del 1-2%<sup>5,6</sup>.

Los nuevos diagnósticos de infección por el VIH en pediatría se suelen realizar actualmente en hijos de padres de origen inmigrante o en niños procedentes de países con elevadas tasas de infección por el VIH<sup>7,8</sup>. La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia recomienda un cribado serológico universal que incluya en todas las gestantes el VIH en el primer y tercer trimestre del embarazo, e incluso en el segundo trimestre si es población de riesgo<sup>7</sup>. En nuestro caso sólo se realizó en el primer trimestre, siendo negativo, sin seguir estas recomendaciones de determinación en el tercer trimestre e incluso en el segundo trimestre, ya que los padres eran población de riesgo. La sintomatología inicial de los pacientes infectados por el VIH suele ser inespecífica<sup>5</sup>, pero en aquellos casos en los que el diagnóstico se retrasa, como en nuestro paciente, puede aparecer afectación medular (anemia, trombopenia, neutropenia) y síndrome caquético<sup>9</sup>.

Con este caso inusual queremos remarcar la importancia de realizar la determinación de VIH a todas las embarazadas en el tercer trimestre independientemente de tener uno negativo previo y, por otra parte, recordar descartar esta infección congénita en los neonatos con desnutrición grave. ■

## Bibliografía

- Moráis López A, Galera Martínez R, Herrero Álvarez M. Cálculo de los requerimientos. Nutrición enteral en pediatría. 2.ª edición. Madrid: Ed. Glosa; 2015. p. 67-85.
- Mukhopadhyay K, Mahajan R, Louis D, Narang A. Longitudinal growth of very low birth weight neonates during first year of life and risk factors for malnutrition in a developing country. *Acta Pediatr.* 2013; 102: 278-281.
- Martínez Costa C, Pedrón Giner C. Valoración del estado nutricional. En: AEP (ed.). Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría. Tomo 5. Gastroenterología, hepatología y nutrición. Madrid: AEP, 2002. p. 375-382.
- Rosell Camps A, Riera Llodrá JM, Zibetti S. Valoración del estado nutricional. Tratamiento en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. 4.ª edición. Madrid: ERGON; 2016. p. 725-736.
- León Leal JA, González-Faraco JC, Pacheco Y, Leal M. La infección por VIH en la infancia y la adolescencia: avances biomédicos y resistencias sociales. *Pediatr Integral.* 2014; 18(3): 161-174.



**Figura 4.** 66 días de vida. Aspecto al alta de Neonatología. Normocoloreado con buen estado de nutrición

6. Noguera Julian A, De José MI. Recomendaciones de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica para el seguimiento del niño expuesto al virus de la inmunodeficiencia humana y a fármacos antirretrovirales durante el embarazo y el período neonatal. *An Pediatr (Barc)*. 2012; 76(6): 360.e1-360.e9.
7. Navarro Gómez ML, Santos Sebastián MM, González Martínez F, Rodríguez Fernández R. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Acta Pediatr Esp*. 2008; 66(7): 341-345.
8. Polo Rodríguez R, Muñoz Gállego E, Iribarren JA, González Tomé, MI. Documento de consenso para el seguimiento de la infección por VIH en relación con la reproducción, embarazo, parto y profilaxis de la transmisión vertical en el niño expuesto. Disponible en: <http://gesida-seimc.org/category/guias-clinicas/otras-guias-vigentes/>
9. Badillo Navarro K, Haro Díaz A, Bustillo Alonso M, Prieto Tato L, Bardón Cancho EJ. Anemia en un lactante con síndrome de inmunodeficiencia adquirida: a propósito de un caso. *Acta Pediatr Esp*. 2018; 76(9-10): e136-e138.