



EDITORIAL

La malnutrición relacionada con la enfermedad: un aspecto a considerar

Disease-related malnutrition: an aspect to consider

Ana Moráis-López

Unidad de Nutrición Infantil y Enfermedades Metabólicas, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

Recibido el 27 de febrero de 2020; aceptado el 28 de febrero de 2020

Al considerar la patogenia y fisiopatología de la malnutrición, resulta de utilidad distinguir entre la malnutrición no relacionada con enfermedad física, y que se debe a factores ambientales (acceso a alimentos) o de comportamiento alimentario, y la malnutrición relacionada con la enfermedad. En el primer caso, la malnutrición surge fundamentalmente por una disminución en la ingesta de nutrientes, que origina un desequilibrio con respecto a los requerimientos y que puede afectar no solo al crecimiento y desarrollo, sino a otros aspectos de la salud. En la malnutrición relacionada con la enfermedad, sin embargo, existe un estado previo de inflamación que contribuye al desequilibrio energético por diversos mecanismos: aumento del catabolismo, disminución del apetito, aumento de las pérdidas energéticas, etc. Si en esta situación se mantiene una ingesta inadecuada, la malnutrición se acentuará y tendrá consecuencias negativas sobre la evolución clínica, además de los efectos deletéreos de la malnutrición *per se*.

La malnutrición relacionada con la enfermedad, por otro lado, aumenta el consumo de recursos y el gasto sanitario. Un estudio reciente llevado a cabo en los Países Bajos estimó en 80 millones de euros anuales el coste directo de este tipo de malnutrición en población infantil en ese país¹.

En el niño, la malnutrición relacionada con la enfermedad puede aparecer tanto en procesos agudos como crónicos y puede afectar negativamente la recuperación. Esta malnutrición no consiste solamente en una interferencia con

el crecimiento normal del niño, ya que un desequilibrio energético y proteico mantenido origina alteraciones en la composición corporal y en la funcionalidad de órganos y tejidos, con consecuencias negativas a corto y largo plazo.

Un ejemplo de la relación entre la enfermedad y el estado nutricional lo constituye la malnutrición en el niño con enfermedad inflamatoria intestinal (EII), en la que, además de disminución del apetito y aumento del gasto energético, se ha descrito una disminución de IGF-1 secundaria a la acción de las citoquinas pro-inflamatorias. La incorporación de agentes biológicos al arsenal terapéutico de la EII pediátrica ha contribuido a mejorar el crecimiento en estos niños. También es frecuente en EII encontrar alteraciones de la salud ósea, influenciada por la deficiencia de micronutrientes, la disminución de la actividad física y la propia inflamación.

No solo las enfermedades del aparato digestivo son susceptibles de alterar el estado nutricional. Es bien conocida la afectación del crecimiento que existe en los niños con enfermedad renal crónica y cómo la terapia nutricional puede, a su vez, tener un efecto positivo sobre la evolución de la propia enfermedad renal.

La evaluación y la terapia nutricional debe, por lo tanto, formar parte de la atención integral al niño enfermo. En el presente número de Anales de Pediatría, Santiago Lozano *et al.* refieren una importante tasa de malnutrición en una muestra de niños que recibieron terapia de depuración extrarrenal continua en un Servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos². En el ámbito hospitalario, la detección temprana de aquellos pacientes susceptibles de presentar

Correo electrónico: morais.lopez@salud.madrid.org

complicaciones en su curso clínico por causas relacionadas con la nutrición ha generado un interés creciente en los últimos años. Así, diferentes herramientas de cribado nutricional han sido diseñadas con este fin y se dispone de estudios que han referido una relación entre el riesgo nutricional de los niños ingresados y la tasa de complicaciones a corto plazo³. Sin embargo, la implantación de este tipo de herramientas en los hospitales pediátricos de nuestro país aún no se ha generalizado y es frecuente que la importancia de mantener una ingesta adecuada quede diluida en el manejo del niño.

Desde el punto de vista nutricional, cada situación específica en la que se encuentre el niño enfermo precisa de una correcta valoración, que incluya no solo la determinación del estado nutricional propiamente dicho, sino también de la influencia que la propia enfermedad y su tratamiento pueden tener sobre el gasto energético y la utilización metabólica de los nutrientes (y que dependerá del órgano afecto y del tipo de daño). Solo así se podrán establecer unos objetivos que permitan instaurar el tipo de terapia nutricional más adecuada. La metodología para la valoración nutricional abarca desde técnicas básicas como la antropometría, que cuando se realiza por personal convenientemente entrenado y con técnica estandarizada aporta gran cantidad de información, hasta procedimientos más sofisticados como el análisis de bioimpedancia aplicado al estudio de composición corporal o la calorimetría indirecta para la estimación del gasto energético, que son muy útiles en los casos en que el peso se encuentra afectado por causas no nutricionales o en situaciones en las que resulte difícil estimar el grado de estrés metabólico.

El mantenimiento de un crecimiento óptimo debe encontrarse entre los objetivos terapéuticos del niño con enfermedad crónica. En este sentido, la posibilidad de estudiar la composición corporal aporta datos interesantes que ayudan a planificar la estrategia nutricional. En el original incluido en este número de Anales de Pediatría "Situación nutricional en una población con parálisis cerebral moderada-grave: más allá del peso", Martínez de Zabarte Fernández *et al.* muestran cómo las alteraciones funcionales presentes en la parálisis cerebral pueden influir

en el desarrollo de la masa magra, condicionando así el gasto energético⁴. En esta población puede observarse a menudo una malnutrición de componente mixto, con un deterioro de la masa magra y un exceso relativo de masa grasa. Los niños con mayor grado de afectación presentan múltiples circunstancias que interfieren en el mantenimiento de un buen estado nutricional: alteraciones de la función oral, disfagia, alteraciones de la motilidad intestinal, prolongación del tiempo necesario para realizar una comida, inactividad física, etc. Esto los hace en muchas ocasiones subsidiarios de intervención nutricional específica mediante la colocación de dispositivos de alimentación por gastrostomía.

La indicación de nutrición enteral en el niño crónicamente enfermo debe ser cuidadosa y tener en cuenta no solo factores nutricionales y de la propia enfermedad, sino también personales y familiares. Una terapia nutricional adecuada, además de mejorar el crecimiento y evolución clínica, debe aspirar a mejorar también la calidad de vida del niño y su familia. Los niños con enfermedades crónicas pueden beneficiarse con mucha frecuencia de algún tipo de intervención nutricional, que variará en función del tipo de enfermedad y de la afectación. La sensibilización de los profesionales con respecto a la nutrición como parte de la estrategia terapéutica es crucial para conseguir este objetivo.

Bibliografía

1. Freier K, van Puffelen E, Joosten KF, Hulst JM, Koopmanschap MA. The costs of disease related malnutrition in hospitalized children. *Clin Nutr ESPEN*. 2018;23:228–33.
2. Santiago Lozano MJ, et al. Nutrición en niños tratados con técnicas de depuración extrarrenal continua. *An Pediatr (Barc)*. 2020;92:208–14.
3. Hulst JM, Huysentruyt K, Joosten KF. Pediatric screening tolos for malnutrition: an update. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1097/MCO.0000000000000644> (Epub ahead of print).
4. Martínez de Zabarte Fernández JM, et al. Situación nutricional en una población con parálisis cerebral moderada-grave: más allá del peso. *An Pediatr (Barc)*. 2020;92:192–9.