

Desnutrición hospitalaria en niños: Screening nutricional

Lic. María Laura Iglesias

Introducción

El estado nutricional de los niños a menudo se deteriora después de la admisión en el hospital. Aunque la prevalencia exacta de la desnutrición en niños hospitalizados es muy difícil de cuantificar, los estudios sugieren que aproximadamente el 50% de los niños internados están nutricionalmente comprometidos.

En los niños, la desnutrición puede tener consecuencias tempranas y graves, como la desaceleración del crecimiento y el aumento de la susceptibilidad a diversas infecciones. También se asocia con mayor riesgo de eventos clínicos adversos y estadios hospitalarios más prolongados, aumentando los costos en salud. A pesar de estos hallazgos, este problema sigue siendo en gran parte desconocida por los trabajadores de la salud.

La medición actual del estado nutricional sólo identifica pacientes que ya están desnutridos, pero que no están en riesgo de desnutrición. Para evitar la desnutrición aguda y sus complicaciones, el riesgo debe ser identificado en el momento del ingreso a fin de que la intervención nutricional pueda iniciarse en una etapa temprana.

Aunque herramientas de evaluación de riesgo nutricional y métodos de detección han sido desarrollados, son complicados y no aptos para la rutina de uso en todo el hospital. Por otra parte, ninguno de ellos fue diseñado específicamente para su uso en un ámbito pediátrico.

Valoración del estado nutricional en el niño hospitalizado

No existe un indicador biológico o un marcador bioquímico que por sí solo sirva para determinar el estado nutricional en el niño. La valoración nutricional se basa en:

- historia clínica (anamnesis y exploración física),
- antropometría y
- examen complementario

➡ En la *anamnesis* deben recogerse los antecedentes personales y la historia clínica actual, haciendo hincapié en la existencia de enfermedades agudas o crónicas y en los datos relacionados con la alimentación. Se realizará un análisis aproximado de la ingestión mediante encuesta nutricional (recuerdo de 24 horas, cuestionario de frecuencias, etc.). La historia clínica se completará con una detallada exploración, prestando especial atención a la presencia de signos carenciales específicos.

➡ La *antropometría* es una herramienta clave en la valoración del estado nutricional del niño. En situaciones de malnutrición aguda, el peso es el primero en afectarse y la velocidad de crecimiento se mantiene, mientras que si la malnutrición evoluciona a la cronicidad, también aquélla se verá afectada. Estas repercusiones son especialmente importantes en los periodos de crecimiento rápido: lactancia y pubertad.

Las medidas antropométricas básicas son el peso, la talla o longitud, el perímetro craneal (hasta los tres años), la circunferencia o perímetro braquial y la medida de los pliegues cutáneos (tricipital y subescapular).

Es fundamental llevar a cabo una interpretación dinámica de las medidas antropométricas. Se debe considerar su evolución en el tiempo más que los

valores puntuales aislados. También es importante su comparación con los patrones antropométricos de referencia de la población, bien sea en percentiles o puntuaciones Z.

A partir de estas medidas antropométricas básicas, se obtienen los índices nutricionales que permiten categorizar el estado de nutrición. Los más empleados son la relación peso/talla, el porcentaje de peso para la talla en P50 o porcentaje del peso estándar y el porcentaje de la talla para la edad (índices de Waterlow), así como el índice de masa corporal (IMC). Según el punto de corte de los datos obtenidos, se categorizará la malnutrición en leve, moderada o grave (**Tabla 1**). La utilización del peso y la talla exclusivamente o los índices derivados de éstos puede infravalorar la desnutrición.

Tabla 1.

Índices nutricionales. Cálculo y clasificación		
<i>Relación o índice</i>	<i>Cálculo</i>	<i>Valoración</i>
Relación peso/talla	Curva percentilada	Normal P10-P90 Riesgo sobrenutrición >P90 Riesgo subnutrición <P10 Sobrenutrición >P95 Subnutrición <P5
Porcentaje del peso estándar	$\frac{\text{Peso real (kg)}}{\text{Peso para talla en P50}} \times 100$	Normal >90% Subnutrición aguda leve 95-90% Moderada 80-70% Grave <70% Sobrenutrición >115%
Porcentaje de la talla para la edad	$\frac{\text{Talla real (cm)}}{\text{Talla P50 para edad}} \times 100$	Normal >95% Subnutrición crónica Leve 95-90% Moderada 90-85% Grave <85%
Índice de masa corporal	Peso (kg)/talla ² (m) Curva percentilada	Sobrepeso P>85 Obesidad P>95 Malnutrición P<5

- ➔ La valoración del estado nutricional se completa en la práctica clínica con diversos **exámenes complementarios**. La cuantificación de linfocitos totales tiene un escaso valor en niños por la existencia de una linfocitosis relativa.

La valoración del compartimiento proteico visceral se realiza mediante las proteínas séricas: albúmina, transferrina, prealbúmina y otras proteínas de vida media corta o muy corta (proteína ligadora del retinol, fibronectina e IGF-1).

Distintos Screening para identificar niños en riesgo de malnutrición

Además de las medidas antropométricas, los marcadores bioquímicos y otros métodos de medida de la composición corporal, en los últimos diez años se ha extendido el uso de la *Valoración global subjetiva* (Subjective Global Assessment), que proporciona información esencial sobre el estado nutricional a partir de la historia y la exploración física. Esta herramienta ha sido diseñada para pacientes adultos y modificada para determinadas situaciones, p.ej. el Mini Nutricional Assessment (MNA), para pacientes geriátricos. Aunque ha habido algún intento de adaptación de esta escala para la población pediátrica, la herramienta no ha sido validada.

El uso de distintos *índices nutricionales clásicos* (clasificaciones de malnutrición de Gómez, de Waterlow o de MacLaren y Read) puede originar resultados discordantes. Como la normalidad se establece dentro de unos límites basados en consideraciones biológicas deducidas de observaciones transversales en grupos de población, su aplicación a individuos concretos tiene sus limitaciones, porque sólo se puede tener seguridad diagnóstica ante desviaciones importantes de la normalidad. Por tanto, parece más correcto hablar de niño con riesgo de padecer efectos adversos por la malnutrición que de niño malnutrido, basándose sólo en los índices.

Los *índices de riesgo nutricional* desarrollados con posterioridad son una mejor herramienta, pues permiten, no sólo identificar a los individuos ya malnutridos, sino detectar a los pacientes con riesgo de desarrollar malnutrición. A continuación se detalla cada uno de ellos:

- ❖ *Sermet-Gaudelus (2000)*: Evaluó a un grupo de niños con diferentes diagnósticos clínicos, dentro de las 48 hs de admisión. Analizaba factores de riesgo para el estado nutricional: ingesta menor al 50%, dolor, y un grupo de determinadas condiciones patológicas. Todos estos factores analizados se asociaron con una pérdida de peso mayor al 2%.

- ❖ *Secker y Jeejeebhoy (2007)*: Evaluaron prospectivamente el estado nutricional pre operatorio de los niños sometidos a cirugías torácica o abdominal mayor. Su evaluación consistió en un examen físico; la altura y el peso actual y reciente, recogida en la historia clínica del niño; altura de los padres; ingesta alimentaria; la frecuencia y síntomas gastrointestinal y su duración; la capacidad funcional actual, y los cambios recientes.
Estos elementos juntos llevaron a una clasificación de bien nutridos, desnutrición moderada o gravemente desnutridos.

Las herramientas de Sermet-Gaudelus et al. y Secker y Jeejeebhoy se consideran demasiados complicados y lleva mucho tiempo en la práctica clínica diaria.

- ❖ *Gerasimidis (2010)*: desarrolló la Pediatric Yorkhill Malnutrition Score, (PYMS) es una evaluación de cuatro etapas sobre la base de cuatro preguntas teniendo en cuenta el valor de índice de masa corporal, pérdida de peso reciente, disminución de la ingesta de la semana

anterior, y los efectos esperados sobre la nutrición desde la admisión en relación con las condiciones de la próxima semana. La validez de esta herramienta se evaluó mediante la comparación con una completa evaluación dietética considerada Gold Standar para la evaluación nutricional (historia dietética, mediciones antropométricas, examen de capacidad física, habilidades para mantener una apropiada ingesta de energía, y la revisión de los informes médicos). **Los niños fueron clasificados como de bajo, medio o alto riesgo de malnutrición. De los 247 niños estudiados entre 1 a 16 años, se identificó que el 59% tenía un alto riesgo de desnutrición clasificado por la completa evaluación dietética considerada Gold Standar y una puntuación del 47% fueron confirmados como de riesgo alto con el PYMS.**

- ❖ **Hulst (2010):** desarrolló una herramienta simple para evaluar el riesgo nutricional. Esta herramienta, STRONG kids, se puso a prueba en los Países Bajos. Se compone de cuatro elementos esenciales, es decir, el riesgo de enfermedad, la ingesta, la pérdida de peso, y la Evaluación Global Subjetiva. Las cuatro preguntas de esta herramienta se puede realizar inmediatamente después de admisión y no requieren mucho tiempo. Con esta herramienta, el riesgo se puede calcular de inmediato. El estudio en los Países Bajos mostró que en el 98% de los 424 niños incluidos, la herramienta se aplicaba con éxito. se encontró relación significativa entre tener un score de "alto riesgo", un Score negativo en el desvío standar del peso para la talla y una estancia hospitalaria prolongada.

Conclusiones

La prevalencia de desnutrición aguda y crónica en los niños hospitalizados sigue siendo considerable, sobre todo en los niños con una enfermedad subyacente. Hay escasez de datos sobre el estado nutricional de los niños durante la admisión hospitalaria y de los que están en riesgo de desarrollar la desnutrición. Con el fin de disminuir la prevalencia de malnutrición que ingresan al hospital, es importante identificar el riesgo en una etapa temprana para que la intervención nutricional adecuada se pueda iniciar precozmente.

Los estudios futuros deberían centrarse en el seguimiento de los niños que están en riesgo y el efecto de la intervención nutricional precoz. Por lo tanto, una herramienta de detección nutricional simple debe ser utilizada para todos los niños ingresados en el hospital.

Bibliografía

- Koen F.M. Joosten and Jessie M. Hulst. Prevalence of malnutrition in pediatric hospital patients. *Current Opinion in Pediatrics* 2008, 20:590-596.
- Donna J Secker and Khurshheed N Jeejeebhoy Subjective Global Nutritional Assessment for children. *Am J Clin Nutr* 2007;85:1083-9.
- Isabelle Sermet-Gaudelus et al. Simple pediatric nutritional risk score to identify children at risk of Malnutrition. *Am J Clin Nutr* 2000;72:64-7