

Cartas al director

Cribado nutricional en pacientes con insuficiencia cardiaca: análisis de 5 métodos

Nutritional screening in heart failure patients: 5 methods review



Estimado Director

Ya el título del artículo “Cribado nutricional en pacientes con insuficiencia cardiaca: análisis de 5 métodos”, suscrito por Luis Guerra-Sánchez en el n.º 2 de Nutrición Hospitalaria de este año¹, ha suscitado mi interés por comprobar cómo se va avanzando en la utilización de métodos de cribado, en este caso en la insuficiencia cardiaca, con el atractivo objetivo de: “Determinar un método rápido y fiable, que no precise de entrenamiento previo, en pacientes con insuficiencia cardiaca”.

Pero ya en la introducción se aprecia que el estudio buscaba la forma de “detectar precozmente la malnutrición o el riesgo de desarrollarla”. Y esos son dos objetivos muy diferentes que no deben confundirse.

Solo por ello es lógica la discrepancia que muestra entre los resultados obtenidos con los diferentes métodos, ya que estos persiguen distintos objetivos, además de los cambios introducidos en CONUT, que también la justifican.

Los métodos estudiados, como el propio *gold standard*, buscan **desnutrición ya establecida** excepto CONUT, que busca **el riesgo nutricional**. No se puede confundir la forma de evidenciar lo que le ha pasado al paciente con buscar la manera de adelantarnos a que eso mismo le pase, como tampoco se puede comparar la medicina curativa con la preventiva.

Lo que debe buscarse con el cribado nutricional en la práctica clínica no es la desnutrición ya establecida y demostrada antropométricamente, como pretendía Kondrup y se plasmó en la Resolución ResAP(2003)3 del Consejo de Europa, porque es demasiado tarde para prevenirla, pues el daño ya está hecho.

Actualmente, debemos aspirar a conocer cuanto antes, de inmediato, qué grado de riesgo tiene ahora y qué futuro le espera al paciente en función al grado de afectación de su equilibrio nutricional actual, cambiando día a día. Y esta información solo la aporta con la suficiente inmediatez, precisión, objetividad y eficiencia, el medio interno del que se nutre la célula. Para esto no sirven unos lentos parámetros antropométricos.

Por la misma razón, para la comparación de la utilidad de las herramientas de cribado nutricional, debe-

mos usar como referencia los distintos resultados finales de cada episodio clínico, su capacidad pronóstica o predictiva, y no un determinado perfil de desnutrición.

No obstante, y para aclarar un dato del interés de los autores en la comparación de diferentes sistemas de cribado con referencia a la SGA, me permito recordar un cuadro comparativo de Ursula G. Kyle et al.², que hemos modificado añadiéndole los estadísticos de CONUT (Tabla I), ya publicado en esta revista³. La agrupación correcta del riesgo detectado por CONUT, como se validó para equipararlo a SGA⁴, es fundir en “normal-bajo” desde 0 a 4 puntos. No procede **añadir factores de corrección en función de la edad, porque está comprobado no son necesarios**⁵ y alteran los resultados.

Resumiendo: seleccionar unos pocos parámetros analíticos y quizás clínicos o funcionales para ser añadidos a sistemas casi tan simples, ergonómicos y automatizables como CONUT, sería suficiente para que clínicos de diversas especialidades pudieran disponer de sistemas automáticos de seguimiento y monitorización en distintas situaciones clínicas, como la insuficiencia cardiaca, renal, respiratoria, hepática, etc.^{6,7,8}, controlando tanto el riesgo actual como la evolución a corto y largo plazo, pudiendo rectificar procedimientos terapéuticos o nutricionales sobre la marcha.

En conclusión, Sr. Director, consideramos que:

- El sistema de cribado nutricional del futuro para la detección precoz del riesgo nutricional debe basarse casi exclusivamente en parámetros analíticos tomados directamente del medio interno, pesebre del que se nutre la célula.

Tabla I

Comparación estadística de la evaluación nutricional con SGA frente a los valores de varias herramientas manuales de cribado: NRI, MUST, NRS-2002 y el sistema automático CONUT

Nombre (n=)	NRI (237)	MUST (995)	NRS - 2002 (995)	CONUT (161)
Sensibilidad	43.1	61.2	62.0	78.26
Especificidad	89.3	78.6	93.1	89.13
Valor pron. positivo	76.2	64.6	85.1	84.38
Valor pron. negativo	66.3	76.1	79.4	84.54
Índice Kappa	0.24	0.26	0.48	0.68

Modificado de Ursula G. Kyle et al. Clinical Nutrition Vol. 25, Num. 3, pág. 409-417, jun. 2006.

- Las variables plasmáticas son los únicos parámetros que permiten detectar con la necesaria rapidez tanto la agravación como la mejoría en el equilibrio nutricional o trófico. Inútil pretenderlo con parámetros antropométricos que tardan semanas en manifestar sus cambios.
- Con frecuencia, conocido el riesgo y su origen, no se trata solo de nutrir sino de evitar a tiempo que progrese la desnutrición ocasionada por la terapia, modificándola en lo posible.
- Y, finalmente, que la referencia ideal para la validación de una herramienta de cribado del riesgo nutricional no es su coincidencia con el diagnóstico (tardío) de desnutrición, sino su grado de acierto en predecir el egreso o resultado final del proceso clínico, midiéndolo por estancias, complicaciones, costes asistenciales, mortalidad y reingresos.

Agradeciendo de antemano su consideración,

Referencias

1. Guerra-Sánchez L., Martínez-Rincón C., Fresno-Flores M. Cribado nutricional en pacientes con insuficiencia cardiaca: análisis de 5 métodos; en *Nutr. Hosp.* 2015;31(2):890-899. DOI: <http://dx.doi.org/10.3305%2Fnh.2015.31.2.7665>.
2. Ursula G. Kyle et al. Statistical comparison of nutritional assessment and screening tools values at hospital admission. *Clinical Nutrition* 2006;25(3):409-17.
3. José Ignacio de Ulibarri Pérez, Guillermo Fernández, Francisco Rodríguez Salvanés, Ana María Díaz López. Cribado nutricional; control de la desnutrición clínica con parámetros analíticos; *Nutr. Hosp.* 2014;29(4):797-811 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ - http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/7275/pdf_132
4. A. González-Madroño, A. Mancha, F. J. Rodríguez, J. Culebras and J. I. de Ulibarri. Confirming the validity of the CONUT system for early detection and monitoring of Clinical Undernutrition. Comparison with two logistic regression models developed using SGA as the gold standard. *Nutr Hosp.* 2012;27(2):574-581 ISSN 0212-1611. <http://www.nutricion-hospitalaria.com/pdf/5630.pdf>
5. A. González-Madroño; F. Rodríguez; G. Fernández; A. Mancha; A. Díaz; J.I. Ulibarri. Association Between Age and an Automatic Nutritional Screening Tool . ESPEN 2012 Congress Barcelona, Spain, PP211-SUN [Poster]. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1744-1161\(12\)70262-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1744-1161(12)70262-4)
6. Kotaro Nochioka, MD, PhD; Yasuhiko Sakata, MD, PhD; Jun Takahashi, MD, PhD; et al. Prognostic Impact of Nutritional Status in Asymptomatic Patients With Cardiac Diseases – A Report From the CHART-2 Study –Circulation Journal Vol.77, September 2013. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23811683>
7. Narumi T, Arimoto T, Funayama A, Kadowaki S, et al. The prognostic importance of objective nutritional indexes in patients with chronic heart failure. *J Cardiol.* 2013 Nov;62(5):307-13. doi: 10.1016/j.jcc.2013.05.007. Epub 2013 Jun 24. PMID: 23806549 [PubMed - in process]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23806549>
8. Koji Fukushima, Yoshiyuki Ueno, Naoki Kawagishi, et al. The Nutritional Index 'CONUT' Is Useful for Predicting Long-Term Prognosis of Patients with End-Stage Liver Diseases Tohoku. *J. Exp. Med.* 2011, 224, 215-219.

José Ignacio de Ulibarri Pérez

Hospital Universitario La Princesa, Madrid, España.

Correspondencia: J. Ignacio de Ulibarri Pérez.

Hospital Universitario La Princesa.

Madrid, Spain.

E-mail: juiliba@gmail.com

Recibido: 27-II-2015.

Aceptado: 8-III-2015.

Tras la atenta lectura de su carta, agradecemos los comentarios y el interés demostrado por nuestro trabajo.

La insuficiencia cardiaca es la única enfermedad cardiovascular cuya incidencia y prevalencia están creciendo en el mundo occidental. La edad y comorbilidad de estos pacientes hacen que sean una población sensible a padecer desnutrición y que esta ensombrezca su pronóstico. Es nuestro objetivo encontrar un método fiable, sencillo y que no precise de habilidades clínicas avanzadas para detectar la desnutrición. Partimos de la base de que hay más de 70 métodos de cribado nutricional, y que no todos expresan con la misma fortuna el estado nutricional de los pacientes con distintas situaciones clínicas. Aunque al final la desnutrición pudiera seguir siendo una, son múltiples las maneras de acceder a ella. Es por ello, que tal como sugiere la ASPEN, intentamos encontrar el método que mejor se adapte a los pacientes con insuficiencia cardiaca.

La desnutrición es un estado complicado, multifactorial y que afecta en primer lugar a la unidad celular, extremo en el que estamos de acuerdo con el firmante de la carta. Es para nosotros una realidad compartida, que los edemas alteran la antropometría de estos pacientes, por lo que medidas como el peso no son del todo fiables y se encuentran sometidas a rápidas alteraciones que a veces no se relacionan con el estado nutricional. También somos conscientes de que la concentración de albúmina se encuentra anormalmente alterada en estos pacientes, caracterizados por un aumento en su volumen hídrico. La albumina sérica, en ocasiones, muestra más la severidad de la enfermedad que el estado nutricional; sirva para confirmarlo los estudios realizados sobre el comportamiento de esta proteína en pacientes con anorexia nerviosa^{1,2,3,4}. Como ya indicábamos en el artículo, más de la mitad de los pacientes de nuestra muestra estaban tratados con hipolipemiantes, lo que condiciona que las cifras de colesterol no se relacionen con la ingesta. Posiblemente todo ello reste validez a CONUT en esta población en concreto, independientemente de su seguro óptimo comportamiento en otras situaciones clínicas. De cualquier modo, no es nuestro objetivo señalar a esos pacientes que debido a estados inflamatorios y patológicos muy limitados en el tiempo, no llegan a alterar el equilibrio nutricional “cambiante día a día”, tal y como comenta. Queremos identificar a los pacientes en los

que la desnutrición llega a traducirse en expresión clínica, ya que son estos sobre los cuales obtenemos un beneficio tratando y cuidando de manera precoz.

De cualquier manera, nosotros hemos seguido trabajando y hemos aumentado el tamaño muestral (n = 349). Nos hemos hecho eco de la metodología que nos proponía en su carta y hemos eliminado la corrección por edad y recodificado la clasificación de CONUT en tres categorías: normal-bajo (< 4 puntos), riesgo (5-8 puntos) y desnutrición (\geq 9 puntos). Una vez “repuntuada” y recodificada, hemos calculado nuevamente la sensibilidad, especificidad y valores predictivos, los cuales reflejamos en la Tabla I. También hemos calculado la curva ROC, que se puede apreciar en el Gráfico 1. Con la nueva codificación CONUT se vuelve más específico para los pacientes con IC. Aun así, sigue mostrando diferencias sustanciales con la clasificación nutricional por la VSG. Circunstancia que no nos sorprende, precisamente porque hay que adaptar el método a la población.

Ya conocíamos el trabajo de Kyle⁵ al que ustedes hacían referencia, y al cual añaden los resultados de

otro trabajo con distintos criterios de inclusión, distinta metodología y un tamaño muestral bastante más reducido. Nuestro trabajo no es superponible al de Kyle y cols. Esto se debe a la distinta metodología. Kyle y cols. tenían como criterio de exclusión que los pacientes presentasen edemas, precisamente porque estos pueden actuar como factor de confusión en la valoración nutricional. En nuestra muestra, la mayoría los presentaban, son pacientes con descompensación de insuficiencia cardiaca crónica y en los que es frecuente encontrarlos.

Parece difícil encontrar un único instrumento para todas las situaciones clínicas y hacemos nuestra la recomendación de la ASPEN de adaptarnos a la población con la que trabajamos. Nuestra intención es avanzar en el conocimiento y estudiar cuáles son las acciones que más años puedan dar a la vida y más vida puedan dar a los años. Es por eso que nuestro grupo queda abierto a futuras colaboraciones con ustedes o cualquier otro grupo, para intentar encontrar ese “patrón oro” tan anhelado por todos.

Tabla I

Valoración diagnóstica de CONUT eliminando la edad y recodificando como “sin riesgo” a los individuos de menos de 4 puntos, referidos a la VSG, en una muestra de 349 pacientes con episodio de descompensación de insuficiencia cardiaca. Se muestran los intervalos de confianza al 95%

	<i>Sensibilidad</i>	<i>Especificidad</i>	<i>VPP</i>	<i>VPN</i>	<i>RVP</i>	<i>RVN</i>	<i>Kappa</i>
CONUT sin edad y “recodificado”	40,6 (33,0-48,1)	69,0 (61,8-76,1)	56,8 (47,7-65,9)	53,6 (46,8-60,3)	1,31 (0,98-1,74)	0,86 (0,74-1,01)	0,035 (p = 0,063)

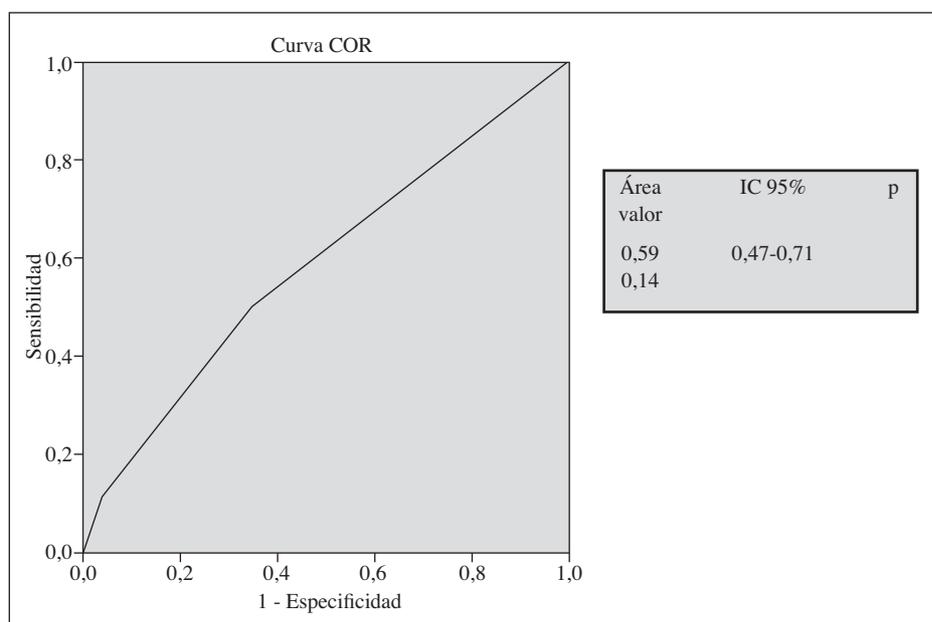


Gráfico 1.—Curva ROC de CONUT en una muestra de 349 pacientes con episodio de descompensación de insuficiencia cardiaca.

Referencias

1. Nova E, Lopez-Vidriero I, Varela P, Toro O, Casas J, Marcos A. Indicators of nutritional status in restricting-type anorexia nervosa patients: a 1-year follow-up study. *Clin Nutr.* diciembre de 2004;23(6):1353-9.
2. Waterlow JC. On serum albumin in anorexia nervosa. *Nutrition.* 1996; 12(10):720-1.
3. Caregato L, Favaro A, Santonastaso P, Alberino F, Di Pascoli L, Nardi M, et al. Insulin-like growth factor 1 (IGF-1), a nutritional marker in patients with eating disorders. *Clin Nutr.* junio de 2001;20(3):251-7.
4. Smith G, Robinson PH, Fleck A. Serum albumin distribution in early treated anorexia nervosa. *Nutrition.* Octubre de 1996;12(10):iv - 684.
5. Kyle UG, Kossovsky MP, Karsegard VL, Pichard C. Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: A population study. *Clin Nutr.* junio de 2006;25(3):409-17.

Luis Guerra-Sanchez^{1,2}, Carmen
Martinez-Rincon² y Mar Fresno-Flores³

¹Departamento de Especialidades Médicas. Hospital General Gregorio Marañón, Madrid. ²Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. ³Residencia personas mayores San Fernando. San Fernando de Henares, Madrid, España.

DOI:10.3305/nh.2015.31.6.8894