

16 DE OCTUBRE: DÍA MUNDIAL DE LA ALIMENTACIÓN MALNUTRICIÓN POR DÉFICIT EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: LA IMPORTANCIA DE SU DIAGNÓSTICO TEMPRANO

Grupo de estudio de Nutrición y Riñón de AALEN

En el marco del día mundial de la alimentación, el Grupo de estudio de Nutrición y Riñón de AALEN busca visibilizar la importancia de la detección de la malnutrición por déficit en la Enfermedad renal crónica (ERC) de forma temprana, promoviendo el tratamiento multidisciplinario.

¿CÓMO ES EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA?

A medida que avanza la ERC, sobreviene el deterioro del estado nutricional.

La prevalencia de malnutrición por déficit en la ERC avanzada es alta y son múltiples los trabajos que la asocian con aumento de la morbilidad y mortalidad en esta población, por lo que su **diagnóstico, prevención y tratamiento oportuno es un pilar fundamental.**

Existen diferentes terminologías asociadas al concepto de malnutrición por déficit en la ERC: SÍNDROME DE MALNUTRICIÓN INFLAMACIÓN ATEROSCLEROSIS (MIA)- SÍNDROME DE DESGASTE PROTEICO ENERGÉTICO (PEW O DPE)- CAQUEXIA - SARCOPENIA. Todos estos términos denotan trastornos nutricionales que están relacionados con la **pérdida de masa muscular (emaciación).**

La fisiopatología de los trastornos nutricionales es compleja, y comprende tanto la ingesta reducida de alimentos, como el hipercatabolismo asociado con la enfermedad y con las comorbilidades: inflamación, acidosis metabólica, acumulación de toxinas urémicas, déficit de micronutrientes (como vitamina D, zinc), resistencia a la insulina, hiperparatiroidismo secundario, disbiosis intestinal, entre otros. Todos estos factores inherentes a la enfermedad renal, pueden generar una disminución de la síntesis proteica y aumento de la degradación muscular de proteínas, que se traducen en un balance proteico negativo.

Se debe tener en cuenta además, que la pérdida de la masa muscular esquelética no necesariamente se manifiesta como una pérdida marcada del peso corporal, ya que parte de la masa muscular es reemplazada por masa grasa y se denomina **obesidad sarcopénica**, la cual se caracteriza por una reducción de la masa corporal magra en contexto de un exceso de adiposidad e infiltración grasa del músculo, que no sólo altera la funcionalidad muscular, sino que constituye un poderoso predictor de discapacidad y mortalidad.

• SÍNDROME DE MALNUTRICIÓN INFLAMACIÓN Y ARTERIOSCLEROSIS (MIA)

La ERC se caracteriza por un estado inflamatorio crónico donde el organismo responde con una respuesta inflamatoria aguda como mecanismo de defensa. Esta respuesta de fase aguda se caracteriza por una reorganización de la producción hepática de proteínas: aumenta la producción de proteínas reactantes de fase aguda positiva para responder ante la “agresión” como la PCR, fibrinógeno, factor de necrosis tumoral α y las interleuquinas. Simultáneamente, se frena la síntesis de proteínas reactantes de fase aguda negativa, con la consecuente disminución en las concentraciones plasmáticas de albúmina, prealbúmina y transferrina.

Esta respuesta inflamatoria aguda es inicialmente favorable, pero si persiste el factor lesivo a lo largo del tiempo tiene consecuencias adversas como la **disminución del apetito, el aumento en la depleción de proteínas del músculo esquelético, la pérdida de masa grasa y magra, el hipercatabolismo, el daño vascular endotelial y la aterosclerosis.**

El concepto “SÍNDROME DE MALNUTRICIÓN INFLAMACIÓN Y ARTERIOSCLEROSIS” se propuso para definir la gran relación entre malnutrición, inflamación y arteriosclerosis, y cómo se potencian entre sí estas tres entidades. Los procesos son bidireccionales: la inflamación afecta el estado nutricional y los factores nutricionales el estado inflamatorio. Tanto la inflamación crónica como la desnutrición influyen de forma notable en la aceleración del proceso arterioesclerótico y en la morbimortalidad cardiovascular de pacientes con ERC.



• SÍNDROME DE DESGASTE PROTEICO ENERGÉTICO

En el año 2008, la Sociedad Internacional de Nutrición Renal y Metabolismo (ISRMN- por sus siglas en inglés) ha definido el síndrome de PROTEIN ENERGY WASTING (PEW), en un intento de unificar diferentes terminologías asociadas al concepto de malnutrición en la ERC. El Grupo de Trabajo en Nutrición de la Sociedad Española de Nefrología ha propuesto el término desgaste proteico-energético (DPE) como el que mejor define en habla hispana el concepto del PEW.

Se define como un estado patológico donde hay un descenso o desgaste continuado tanto de los depósitos proteicos como de las reservas energéticas, incluyendo pérdida de grasa y músculo.

Fue un avance muy importante la definición de este síndrome como una entidad patológica única en donde confluyen alteraciones puramente nutricionales con condiciones catabólicas. Ambas están fisiopatológicamente relacionadas, potenciadas entre sí, y crean un círculo vicioso que dificulta en la práctica clínica diferenciar uno del otro.

El enfoque diagnóstico y terapéutico de los pacientes con DPE debe ser multifactorial, intentando tratar cada uno de los factores que podamos identificar, ya que la repleción nutricional como tratamiento único resulta insuficiente para frenar la proteólisis subyacente. **Un síndrome de origen multifactorial requerirá un criterio diagnóstico y una terapia integral.**

IMPORTANCIA DE REALIZAR UNA CORRECTA EVALUACIÓN NUTRICIONAL

La valoración periódica del estado nutricional en pacientes con ERC debería ser una práctica clínica habitual ya que permite detectar, prevenir, diagnosticar y tratar, lo más precozmente posible, el deterioro del estado nutricional.

Es fundamental que todo profesional de la salud que trabaje con pacientes con ERC realice un screening o tamizaje nutricional para identificar factores causales de desnutrición. El tamizaje nutricional favorece la derivación temprana a un Lic. en nutrición en post de tratar o prevenir la malnutrición por déficit.



La evaluación nutricional objetiva incluye en estos pacientes una combinación de distintas herramientas que permiten arribar a un diagnóstico nutricional completo para una adecuada intervención:

- ✓ **Indicadores alimentarios** (a fin de realizar un análisis cuali-cuantitativo de la ingesta): permiten la identificación del primer estadio de una deficiencia nutricional (antes de la aparición de signos antropométricos, bioquímicos o clínicos de déficit o exceso).
- ✓ **Indicadores de composición corporal:** La medición precisa de la composición corporal en pacientes con ERC es relevante dada la frecuente atrofia muscular y los cambios en el tipo y distribución de adiposidad que se observan en esta población.
- ✓ **Indicadores funcionales:** las pruebas funcionales (como la dinamometría) identifican la repercusión que tiene el estado nutricional sobre la capacidad funcional del individuo. Permiten junto con la medición de la masa muscular, detectar la presencia de sarcopenia.
- ✓ **Indicadores bioquímicos:** Presentan mayor sensibilidad y menor especificidad que los indicadores antropométricos. No son lo suficientemente confiables y válidos para usar de forma aislada para evaluar el estado nutricional. En cambio, deben usarse como parte de una evaluación más completa e inclusiva. Independientemente de la causa, la hipoalbuminemia es un determinante de morbimortalidad en esta población.

Debido a todo lo expuesto, el abordaje nutricional y la actuación terapéutica en forma integral, oportuna, precoz e individualizada, considerando además el grado de ERC, el estado nutricional y las diferentes comorbilidades, son cruciales para prevenir y tratar la malnutrición por déficit en la enfermedad renal, la cual afecta distintos órganos y sistemas pudiendo llevar a aumento de la mortalidad cardiovascular, fragilidad, mayor riesgo de infecciones, mayor tasa de hospitalización y disminución de la calidad de vida de los individuos.

GRUPO DE ESTUDIO NUTRICIÓN Y RIÑÓN AALEN
LICENCIADAS JUDITH LEIVOVICH – FLORENCIA CARDONE- ANDREA AIMAR- MIRYAM CIPRES- EUGENIA FIORENTINO- LAURA LEMP- LILIANA PIRES- LUCIANA PITA



Bibliografía

- Gracia-Iguacel C, González-Parra E, Barril Cuadrado G, y col. Definiendo el síndrome de desgaste proteico energético en la enfermedad renal crónica: prevalencia e implicaciones clínicas. *Nefrología* 2014; 34 (4): 425-544.
- Pérez Escobar MM, Herrera Cruz N, Pérez Escobar E. Síndrome de malnutrición, inflamación y aterosclerosis en la insuficiencia renal crónica terminal. *Revista Archivo Médico de Camagüey* 2017; 21 (3): 409-421
- Carrero JJ, Stenvienkel P, Cuppari L, et al. Etiology of the protein-energy wasting syndrome in chronic kidney disease: a consensus statement from the ISRN. *JRN* 2013; 23 (2): 77-90.
- Ikizler, T. Alp, et al. KDOQI clinical practice guideline for nutrition in CKD: 2020 update. *American Journal of Kidney Diseases*, 2020, vol. 76, no 3, p. S1-S107.
- CRUZ-JENTOFT, Alfonso J., et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and ageing*, 2019, vol. 48, no 1, p. 16-31.
- WRIGHT, Mark, et al. Clinical practice guideline on undernutrition in chronic kidney disease. *BMC nephrology*, 2019, vol. 20, p. 1-10.
- SÁNCHEZ-TOCINO, M. Luz, et al. A sarcopenia index derived from malnutrition parameters in elderly haemodialysis patients. *Nutrients*, 2023, vol. 15, no 5, p. 1115.
- KONO, Kenichi, et al. Relationship between malnutrition and possible sarcopenia in the AWGS 2019 consensus affecting mortality in hemodialysis patients: a prospective cohort study. *BMC nephrology*, 2021, vol. 22, p. 1-7.
- DAVENPORT, Andrew. Comparison between the physical performance test and the clinical frailty score in adult patients with chronic kidney disease treated by haemodialysis. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 2022, vol. 8, p. 23337214221085875.
- SABATINO, Alice, et al. Quadriceps muscle thickness assessed by ultrasound is independently associated with mortality in hemodialysis patients. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2022, vol. 76, no 12, p. 1719-1726.
- WONG, Michelle MY, et al. Oral Nutritional Supplement Prescription and Patient-Reported Symptom Burden Among Patients With Late-Stage Non-Dialysis Chronic Kidney Disease. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease*, 2024, vol. 11, p. 20543581241228731.

