

10.ª GUÍA

ABORDAJE NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA CARDÍACA (IC)

Índice

- Prevalencia y etiopatogenia de la desnutrición
- Repercusión clínica de la desnutrición
- Valoración integral del estado nutricional
- Tratamiento nutricional
 - Requerimientos
 - Dieta oral
 - SNO/Nutrición Enteral
- Rehabilitación cardíaca
- Conclusiones
- Bibliografía

Título: 10ª Guía: Abordaje Nutricional del Paciente con Insuficiencia Cardíaca (IC).

1.ª Edición, Mayo, 2023

© Autores, 2023

© Vegenat Healthcare, S. L., 2023

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción, almacenamiento, transmisión, difusión, etc., total o parcial, del contenido de esta obra en cualquier formato y soporte sin consentimiento previo de los titulares del copyright.

Los autores y Vegenat Healthcare, S.L., no se hacen responsables de los errores u omisiones ni de ninguna consecuencia debida a la aplicación de la información incluida en este texto y no garantizan, ni explícita ni implícitamente, los contenidos de esta publicación. Los autores y la casa editorial no asumen ninguna responsabilidad por lesiones o daños a personas o propiedades relacionadas con esta publicación.

Vegenat Healthcare se excluye de toda responsabilidad por daños directos o indirectos resultantes del uso de la información contenida en este libro.

Se estimula encarecidamente a los lectores que presten especial atención a la información proporcionada por los fabricantes de cualquier fármaco o equipo que piensen utilizar.

Editado por:



ISBN: 978-84-09-51296-6



Vegenat[®]
HEALTHCARE

GRUPO **NUTRISENS***

PARTICIPANTES

MODERADORA:

- **Cristina de la Cuerda Compés**

Especialista en Endocrinología y Nutrición. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

AUTORES:

- **Ana Cantón Blanco**

Especialista en Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela.

- **Aura D. Herrera Martínez**

Especialista en Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

- **María Maíz Jiménez**

Especialista en Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario 12 de octubre. Madrid.

- **Concepción Muñoz Jiménez**

Especialista en Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

- **José López Aguilera**

Especialista en Cardiología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

PREVALENCIA Y ETIOPATOGENIA DE LA DESNUTRICIÓN

La prevalencia de desnutrición en estos pacientes oscila entre un 10-50%, según el estadio de la enfermedad.

ETIOPATOGENIA:

→ Disminución ingesta

- Anorexia (disnea, náusea, citokinas, ↓grelina, polimedicación)
- Saciedad precoz (disnea)
- Dietas restrictivas (sin sal)

→ Malabsorción

- Edema intestinal
- Hipoperfusión intestinal
- Traslocación bacteriana

→ Estado inflamatorio

- Aumento de citokinas proinflamatorias como TNF α e IL-6
- Aumento de PCR

→ Cambios hormonales

- ↓Grelina
- ↓GH e IGF-1
- ↓Testosterona
- ↓Activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona y sistema simpático

→ Disfunción mitocondrial

→ Aumento del estrés oxidativo

REPERCUSIÓN CLÍNICA DE LA DESNUTRICIÓN

→ Cambios en la composición corporal

- ↓peso
- ↓masa magra
- ↓masa grasa
- Hiperhidratación

→ Caquexia cardíaca

- Cuadro avanzado de desnutrición con pérdida de masa muscular, anorexia e inflamación
- Refractario al tratamiento

→ Aumento de estancia hospitalaria

ABORDAJE NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA CARDÍACA (IC)

→ **Aumento de los ingresos hospitalarios**

- x 2 en pacientes con desnutrición

→ **Aumento de la mortalidad**

- x 2 en pacientes con desnutrición

SARCOPENIA

Pérdida progresiva y generalizada de masa muscular esquelética, fuerza y función muscular.

- Aparece en el 10-69% de los pacientes con insuficiencia cardíaca
- Disminuye la supervivencia
- Aumenta de los eventos cardiovasculares en los pacientes NYHA II-IV
- Puede coexistir obesidad y sarcopenia

VALORACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO NUTRICIONAL

→ **Cribado nutricional**

- MNA-SF
- MUST
- NRS-2002

Reevaluar periódicamente

→ **Valoración nutricional**

- Historia clínica
 - > Comorbilidades
 - > Fármacos
- Historia dietética
- Antropometría
- Determinaciones analíticas

→ **Valoración morfofuncional**

- BIA
 - > BIA vectorial (BIVA) permite valorar el estado de nutrición y de hidratación y determinar ángulo de fase
 - > Segura en pacientes con dispositivos implantados

ABORDAJE NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA CARDÍACA (IC)

- DEXA

- > No adecuado por las variaciones en el agua corporal

- TAC

- > Uso limitado por coste e irradiación

- RMN

- > Uso limitado por coste y duración

- > No se puede utilizar en pacientes con dispositivos implantados

- Ecografía nutricional

- > Técnica en progresión y prometedora

- > Se requieren estudios de validación con puntos de corte

- Dinamometría

- > La ↓ de la fuerza de prensión se ha asociado con un mayor índice de complicaciones postoperatorias y aumento de la mortalidad en pacientes con IC

- Test funcionales

→ **Diagnóstico de desnutrición**

- Criterios GLIM

TRATAMIENTO NUTRICIONAL

→ **No existen guías de práctica clínica**

→ **Requerimientos nutricionales**

- **Energía**

- > Calorimetría indirecta:

- REE está inicialmente aumentado un 10% en la IC, pero disminuye en la caquexia cardíaca un 25%

- > Ecuaciones predictivas:

- Harris-Benedict

- kcal/kg:

- 22-30 kcal/kg de peso real para iniciar el soporte nutricional (aproximadamente 27 kcal/kg/día)

- Iniciar más lentamente en pacientes con caquexia

- **Proteínas**

- > 1-1.5 g/kg, individualizado

- **Micronutrientes**

- > No hay recomendaciones específicas con respecto a la suplementación con micronutrientes

ABORDAJE NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA CARDÍACA (IC)

→ Patrones dietéticos:

- La Sociedad Europea de Cardiología (SEC) recomienda evitar la ingesta excesiva de sal (<6 g/día de sal)
- Dieta mediterránea
- Dieta DASH

→ Suplementación Nutricional/Nutrición enteral:

- Mejoran el estado inflamatorio, la calidad de vida y la supervivencia
- Suplementos nutricionales orales (SNO) hipercalóricos (1,5-2 kcal/ml) y, si es necesario, hiperproteicos
- No hay evidencia sobre el uso de SNO específicos en esta población
- La incorporación de aminoácidos ramificados o sus metabolitos activos se asoció con una mejora del estado nutricional y una reducción significativa del riesgo de mortalidad en comparación con el placebo en pacientes hospitalizados por eventos cardiovasculares y pulmonares como la IC congestiva
- La suplementación con ácidos grasos poliinsaturados omega-3 puede considerarse debido a que reducen el riesgo de hospitalización y muerte en pacientes con IC

- Cuando con la dieta oral y los SNO no se cubren los requerimientos nutricionales se podrá plantear nutrición enteral ajustada a las necesidades del paciente.

REHABILITACIÓN CARDIACA

Intervención compleja multidisciplinar basada en la evidencia que brinda importantes beneficios a los pacientes con IC.

> Mejora la capacidad de ejercicio

> Disminuye la sarcopenia

> Mejora la calidad de vida

> Reduce las hospitalizaciones por IC y por cualquier causa

> No está claro su efecto sobre la mortalidad, si bien cada vez hay más datos que la rehabilitación cardiaca en IC puede mejorar la supervivencia

- El equipo multidisciplinar de rehabilitación cardiaca incluye cardiólogos, rehabilitadores, enfermeras especialistas, fisioterapeutas, nutricionistas y médicos endocrinólogos que tienen capacitación en las competencias de brindar los componentes centrales de la rehabilitación cardiaca.
- Baja tasa de implantación (20% en Europa y EEUU).

BIBLIOGRAFÍA

1. Lv S, Ru S. The prevalence of malnutrition and its effects on the all-cause mortality among patients with heart failure: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2021;16(10):e0259300. doi: 10.1371/journal.pone.0259300. PMID: 34710169; PMCID: PMC8553374.
2. Zhang Y, Zhang J, Ni W, Yuan X, Zhang H, Li P, Xu J, Zhao Z. Sarcopenia in heart failure: a systematic review and meta-analysis. *ESC Heart Failure* 2021; 8: 1007–1017.
3. Kuehneman T, Gregory M, de Waal D, Davidson P, Frickel R, King C, Gradwell E, Handu D. Academy of Nutrition and Dietetics Evidence-Based Practice Guideline for the Management of Heart Failure in Adults. *J Acad Nutr Diet.* 2018;118(12):2331-45.
4. Fernández-Pombo A, Rodríguez-Carnero G, Castro AI, Cantón-Blanco A, Seoane LM, Casanueva FF, Crujeiras AB, Martínez-Olmos MA. Relevance of nutritional assessment and treatment to counteract cardiac cachexia and sarcopenia in chronic heart failure. *Clin Nutr.* 2021;40(9):5141-5155. doi: 10.1016/j.clnu.2021.07.027. Epub 2021 Jul 31. PMID: 34461588.
5. Driggin E, Cohen LP, Gallagher D, Karmally W, Maddox T, Hummel SL, Carbone S, Maurer MS. Nutrition Assessment and Dietary Interventions in Heart Failure: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol.* 2022 Apr 26;79(16):1623-1635. doi: 10.1016/j.jacc.2022.02.025. PMID: 35450580; PMCID: PMC9388228.
6. Kawakami W, Umehara T, Iwamoto Y, Takahashi M, Katayama N. Phase Angle Is Associated With Handgrip Strength in Older Patients With Heart Failure. *Ann Rehabil Med.* 2023; 21. doi: 10.5535/arm.22138. Epub ahead of print. PMID: 36944350.
7. Ana Zugasti Murillo, I.B.n.L., María D. Ballesteros Pomar, Francisco Botella Romero, Valoración de desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) y de sarcopenia en el paciente con insuficiencia cardíaca (IC). 2023. ISBN 978-84-09-46508-8.
8. Gomes, F., et al., ESPEN guidelines on nutritional support for polymorbid internal medicine patients. *Clin Nutr*, 2018. 37(1): p. 336-353.
9. Ponikowski, P., et al., 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail*, 2016. 18(8): p. 891-975.
10. Taylor RS, Dalal HM, Zwisler A. Cardiac rehabilitation for heart failure: "Cinderella" or evidence-based pillar of care? *Eur Heart J.* 2023. Online ahead of print. Doi: 10.1093/eurheartj/ehad118.



Vegenat[®]
HEALTHCARE

GRUPO **NUTRISENS***

ABORDAJE NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA CARDÍACA (IC)



**Accede desde aquí a las
Guías de Discusiones sobre
Nutrición en el Congreso
SENPE**



Vegenat[®]
HEALTHCARE

GRUPO **NUTRISENS***

Ctra Badajoz-Montijo, [EX-209] km 24,9
06184 Pueblonuevo del Guadiana, Badajoz
www.vegenathealthcare.es - vegenathc@vegenathc.es
Tlf de atención al cliente: 900 21 43 50