

CONSIDERACIONES ENDOCRINO-NUTRICIONALES PARA PACIENTE EVALUADO EN UNA UNIDAD AVANZADA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA

El presente documento propone las principales cuestiones que se deben considerar, desde el abordaje endocrino-nutricional en todo paciente evaluado en una Unidad Avanzada de Rehabilitación Cardíaca. La aplicación de estas recomendaciones, a lo largo de todo el programa de Rehabilitación Cardíaca, puede ser de utilidad para facilitar la detección precoz de comorbilidades, mejorar el tratamiento metabólico y el pronóstico del paciente.

FASE I FASE I-II FASE II FASE II-III

	FASE I	FASE I-II	FASE II	FASE II-III
 CRIBADO DESNUTRICIÓN RELACIONADA CON LA ENFERMEDAD (DRE)				<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none">● Cribado DRE: <u>MNA-SE</u>, MST● Criterios GLIM				
 CRIBADO SARCOPIENIA				<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none">● Cribado SARC-F ≥ 4 puntos● Dinamometría <27 ♂, <16 ♀ kg● Perímetro pantorrilla (cm) <70 años: 36 ♂, 34 ♀; >70 años: 32 ♂, 31 ♀ (fórmula <u>estimativa ASMI</u>; ASMI <7 g/m² ♂ y $<5,5$ kg/m² ♀)				
 DETERMINACIONES BIOQUÍMICAS DE RIESGO				<input type="checkbox"/>
Albúmina, proteína C reactiva, vitamina B12, vitamina D				
 DETECCIÓN Y CONTROL SOBREPESO/ OBESIDAD				<input type="checkbox"/>
Evaluación de IMC y perímetro abdominal				
 TRATAMIENTO SOBREPESO -OBESIDAD				<input type="checkbox"/>
Valoración de tratamiento farmacológico y quirúrgico*				
 DETECCIÓN Y CONTROL DE DIABETES				<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none">● Determinación de HbA1c en pacientes sin diabetes conocida o en aquellos con diabetes que la previa sea anterior a 3 meses (FASE I).● En pacientes sin diabetes conocida se realizará SOG a todos aquellos que presente HbA1c inferior 6.5% (al inicio de FASE II).				
 TRATAMIENTO DE DIABETES				<input type="checkbox"/>
Ajuste del tratamiento farmacológico para conseguir objetivos de paciente de alto riesgo cardiovascular (beneficio cardiovascular, que facilite adherencia, sin efectos adversos, evite hipoglucemias, no afecte otras comorbilidades, durabilidad, sin interacciones).*				
 CONTROL HIPERTENSIÓN Y PERFIL LIPÍDICO				<input type="checkbox"/>
Ajuste de tratamiento farmacológico hipolipemiante para conseguir objetivos paciente muy alto riesgo cardiovascular				
 VALORACIÓN AFECTACIÓN MACRO Y MICROVASCULAR				<input type="checkbox"/>
Evaluación de afectación micro y macrovascular por diabetes*				
 DOCUMENTACIÓN / ENLACES DE INTERÉS				<input type="checkbox"/>
Entregado al paciente: <ul style="list-style-type: none">● Documentación por escrito / enlaces de interés que faciliten la capacitación del paciente en el mantenimiento de estilos de vida cardiosaludable y deshabitación de hábitos tóxicos FASE I● Plan dietético basado en el patrón mediterráneo y ajustado (IMC, DM, estado nutricional y funcional y actividad física) FASE II*● Plan de ejercicio ajustado (según fitness cardio-respiratorio) FASE II*				

*Contacto con especialista colaborador

CRIBADO MNA® - SF (Mini Nutritional Assessment-Short Form)

© Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners. © Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.

Responda al cuestionario eligiendo la opción adecuada para cada pregunta.

Nestlé
NutritionInstitute

A. Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?

- 0 = ha comido mucho menos
 1 = ha comido menos
 2 = ha comido igual

B. Pérdida reciente de peso (<3 meses)

- 0 = pérdida de peso > 3 kg
 1 = no lo sabe
 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
 3 = no ha habido pérdida de peso

C. Movilidad

- 0 = pérdida de peso > 3 kg
 1 = no lo sabe
 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg

D. Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?

- 0 = sí
 1 = no

E. Problemas neuropsicológicos

- 0 = ha comido mucho menos
 1 = ha comido menos
 2 = ha comido igual

F1. Índice de masa corporal

- 0 = IMC < 19
 1 = 19 ≤ IMC < 21
 2 = 21 ≤ IMC < 23
 3 = IMC ≥ 23

SI EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL NO ESTÁ DISPONIBLE, POR FAVOR SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 CON LA F2.

NO CONTESTE LA PREGUNTA F2 SI HA PODIDO CONTESTAR A LA F1.

F2. Circunferencia en la pantorrilla (CP en cm)

- 0 = CP < 31
 3 = CP ≥ 31

EVOLUCIÓN DEL CRIBAJE (máx. 14 puntos)

Suma los puntos para el resultado final

■ 14 - 12 puntos

■ 8 - 11 puntos

■ 0 - 7 puntos

ESTADO NUTRICIONAL NORMAL

RIESGO DE MALNUTRICIÓN

MALNUTRICIÓN

Bibliografía:

- Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging* 2006;10:456-465.
- Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol* 2001;56A: M366-377.
- Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006; 10:466-487.
- Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging* 2009; 13:782-788.

CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE DESNUTRICIÓN DEL GLIM (Global Leadership Initiative on Malnutrition working group)

Clinical Nutrition 2019; 38: 1-9

1 criterio fenotípico + 1 criterio etiológico = DIAGNÓSTICO DE DESNUTRICIÓN

	Criterio fenotípico			Criterio etiológico	
	Pérdida de peso (%)	Bajo IMC (kg/m ²)	Masa muscular reducida	Ingesta alimentaria (o absorción) reducida	Inflamación
DESNUTRICIÓN MODERADA	5-10% en los últimos 6 meses o 10-20% más de 6 meses	<20 en <70 años o <22 en ≥70 años	Déficit leve a moderado*	≤ 50% del requerimiento energético o cualquier reducción por más de 2 semanas	Enfermedad/daño agudo o relacionada a enfermedad crónica
DESNUTRICIÓN SEVERA	>10% en 6 meses o >20% más de 6 meses	<18,5 en <70 años o <20 en ≥70 años	Déficit grave*	cualquier condición GI que afecte la asimilación / absorción de alimentos	

*según técnicas validadas de composición corporal o mediciones antropométricas como circunferencia muscular del brazo, perímetro pantorrilla o examen físico nutricional, y fuerza de agarre como una medida de apoyo adicional.

CRIBADO MST (Malnutrition Screening Tool) para evaluar el estado nutricional

Nutrition. 1999 Jun;15(6): 458-64

¿Ha perdido peso reciente de forma involuntaria?

	Puntos
<input type="checkbox"/> No	0
<input type="checkbox"/> No estoy seguro	0
<input type="checkbox"/> Sí, he perdido peso:	
<input type="checkbox"/> 1 a 5 kg	1
<input type="checkbox"/> 6 a 10 kg	2
<input type="checkbox"/> 11 a 15 kg	3
<input type="checkbox"/> Más de 15 kg	4
<input type="checkbox"/> No sé cuánto	2

¿Come mal por la disminución del apetito?

<input type="checkbox"/> No	0
<input type="checkbox"/> Sí	1

Total de puntos: si la puntuación es superior a 2, existe riesgo de desnutrición.

CRIBADO SARC-F (Strength, Assistance with walking, Rise from a chair, Climb stairs and Falls)

JAMDA 2013 (14): 531-532

Fuerza	¿Qué dificultad encuentra en levantar 4,5kg?	0: ninguna 1: alguna 2: mucha/incapaz
Asistencia andando	¿Qué dificultad encuentra en cruzar una habitación?	0: ninguna 1: alguna 2: mucha/ayuda
Levantarse de una silla	¿Qué dificultad encuentra para trasladarse desde una silla/cama?	0: ninguna 1: alguna 2: mucha/ayuda
Subir escaleras	¿Qué dificultad encuentra subir un tramo de diez escalones?	0: ninguna 1: alguna 2: mucha/incapaz
Caídas	¿Cuántas veces se ha caído en el pasado año?	0: ninguna 1: 1-3 veces 2: ≥veces

Puntuaciones ≥4: riesgo elevado de sufrir sarcopenia

Enlaces de interés:

- [Aula Virtual Sociedad Española Endocrinología y Nutrición \(SEEN\): módulos Desnutrición Relacionada con la Enfermedad \(DRE\).](#)
- [Etiquetado nutricional de los alimentos.](#)
- [Aula abierta Rehabilitación Cardíaca SEC Asociación de Riesgo Vascular y Rehabilitación Cardíaca. Sociedad Española de Cardiología.](#)
- [Asociación de Riesgo Vascular y Rehabilitación Cardíaca. Sociedad Española de Cardiología.](#)
- [MIOApp: App para realizar el cribado del riesgo de desnutrición y la valoración nutricional individualizada. Elabora un informe detallado del estado nutricional del paciente junto a la estimación de aportes calóricos y proteicos diarios, en base a los criterios del consenso GLIM, y/o pruebas complementarias.](#)
- [R-MAPP: App para detectar riesgo de desnutrición y de sarcopenia, de manera simple y remota.](#)
- [Alianza Más Nutridos: Iniciativa nacional que busca aumentar el conocimiento y la importancia de la desnutrición relacionada con la enfermedad y sus costes.](#)

Bibliografía:

- Abordaje clínico integral de la obesidad en la edad adulta (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, 2020).
- Documento de abordaje integral de la Diabetes tipo 2 (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, 2019.2).
- Asociación de Riesgo Vascular y Rehabilitación Cardíaca y Asociación de Insuficiencia Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología. Consenso de expertos sobre la coordinación de la rehabilitación cardiaca entre Cardiología y Atención Primaria. *Rev Esp Cardiol Supl.* 2020; 20(C).