

Tips de Alimentación en la paciente adulta mayor bariátrica

Nta. María Cecilia Benavides Hermosilla
Centro de Nutrición y Cirugía Metabólica
Clínica INDISA – Providencia

@nutricionista.mcbenavides



Doble Vulnerabilidad: Un Perfil Único



Cambios del envejecimiento

- Sarcopenia progresiva
- Anorexia del envejecimiento
- Menor absorción intestinal

Cambios de la cirugía

- Restricción + malabsorción según técnica
- Déficits micronutricionales
- Menor ingesta proteica espontánea

📄 **Resultado clínico:** Alto riesgo de malnutrición, sarcopenia y fragilidad — reconocido hoy como el "**Sarcopenic obesity post-bariatric aging phenotype**"

Eksteen G, Vanuytsel T, Vangoitsenhoven R, Mertens A, Lannoo M, De Leus E, Van der Schueren B, Matthys C. Sarcopenia, Muscle Mass and Protein Intake in Adults Older Than 65 Years After Earlier Bariatric Surgery. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2025 Jun;16(3):e13839. doi: 10.1002/jcsm.13839. PMID: 40468919; PMCID: PMC12138283.

Principales riesgos clínicos



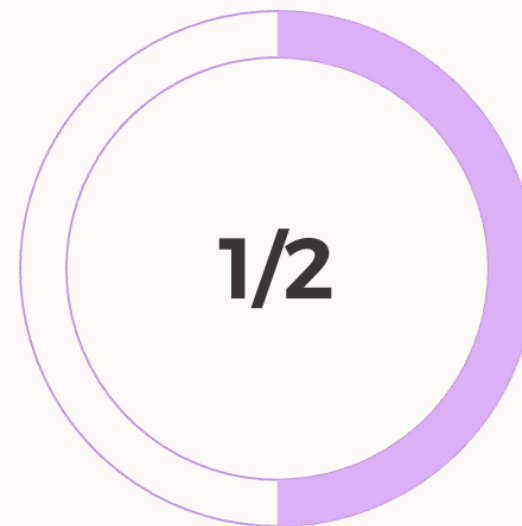
Sarcopenia

De las pacientes post-bariátricas adultas mayores presenta sarcopenia significativa



Déficit micronutricional

Riesgo acumulado de deficiencias múltiples sin suplementación activa



Pérdida ósea

Riesgo aumentado de osteoporosis y fracturas en seguimiento a largo plazo

También: fragilidad, caídas, desnutrición proteico-calórica y deterioro funcional. **Cada uno de estos riesgos es modificable con una intervención nutricional oportuna.**

Mele C, et al. **Bone response to weight loss following bariatric surgery.** *Front Endocrinol.* 2022.

Holanda NC, et al. **Musculoskeletal effects of obesity and bariatric surgery.** *Arch Endocrinol Metab.* 2022

Reis MG, et al. **Prevalence of sarcopenia after bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis.** 2024.

Vieira FT, et al. **Sarcopenic obesity in metabolic and bariatric surgery.** 2025.

Sarcopenia: Eje Central del Manejo

Fuerza muscular

Handgrip (dinamometría de mano) como herramienta de cribado accesible y reproducible

Masa muscular

Evaluación con DXA o bioimpedanciometría (BIA) de forma periódica

Funcionalidad

Test de marcha, Test SPPB u otras pruebas de desempeño físico



Principio fundamental:

**Nutrición + ejercicio de fuerza deben ir siempre combinados.
Ninguno reemplaza al otro.**

Vieira FT, Prado CM, Thorlakson J, Stoklossa CJ, Jin J, Donini LM, Gramlich L, Bielawska B. Sarcopenic Obesity in Metabolic and Bariatric Surgery: A Scoping Review. *Obes Rev.* 2025 Dec;26(12):e13973. doi: 10.1111/obr.13973. Epub 2025 Jun 24. PMID: 40556340; PMCID: PMC12620107.

Xie M, Yang D, Zhu Q, Zhu L, Zhong Q, Gu R, Xu D. Effects of protein-based multinutrient therapy on sarcopenia in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clin Exp Res.* 2025 Oct 30;37(1):306. doi: 10.1007/s40520-025-03114-4. PMID: 41165951; PMCID: PMC12575485.

El nuevo paradigma: Músculo, no solo peso

Antes

Foco en calorías y
pérdida de peso



Ahora

Foco en masa
muscular y
calidad de vida

La evidencia reciente reorienta el manejo hacia la preservación de la masa muscular funcional como eje central del tratamiento en la paciente adulta mayor post-bariátrica.

Prioridad absoluta: Ingesta proteica



Recomendación actual

1.2 – 1.5 g proteína / kg peso ideal / día
Hasta **1.8 g/kg** si sarcopenia establecida

Distribución clave

- **25–30 g** de proteína por comida
- **Proteína de alto valor biológico** en cada ingesta
- **Leucina** como aminoácido clave para el anabolismo

📌 Objetivo: alcanzar el **umbral anabólico por comida**

Heo S, Yang SJ. Dietary factors and nutritional guidelines for sarcopenia in older adults: a narrative review. Korean J Community Nutr. 2025;30(6):389-396.

Vitamina D y Calcio: Enfoque Más Agresivo

Vitamina D

2.000 – 4.000 UI/día

(individualizar según niveles
séricos)

Meta: mantener

25(OH)D > 30–40 ng/mL

Calcio

1.200 – 1.500 mg/día

Preferir **citrato de calcio** por
mejor absorción post-cirugía

Riesgos asociados

Osteoporosis, fracturas e hiperparatiroidismo secundario,
especialmente en bypass gástrico



Vitamina B12

- El déficit es **más frecuente de lo que se creía**, especialmente en bypass gástrico y adultas mayores (hipoclorhidria).
- Monitoreo más frecuente e individualizado
- Suplementación **preventiva**, no solo reactiva

Vieira FT, Prado CM, Thorlakson J, Stoklossa CJ, Jin J, Donini LM, Gramlich L, Bielawska B. Sarcopenic Obesity in Metabolic and Bariatric Surgery: A Scoping Review. *Obes Rev.* 2025 Dec;26(12):e13973. doi: 10.1111/obr.13973. Epub 2025 Jun 24. PMID: 40556340; PMCID: PMC12620107.

Xie M, Yang D, Zhu Q, Zhu L, Zhong Q, Gu R, Xu D. Effects of protein-based multinutrient therapy on sarcopenia in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clin Exp Res.* 2025 Oct 30;37(1):306. doi: 10.1007/s40520-025-03114-4. PMID: 41165951; PMCID: PMC12575485.

Microbiota

- Nueva línea fuerte de investigación.
- La disbiosis post-cirugía combinada con el envejecimiento se asocia a:
 - Inflamación crónica de bajo grado
 - Sarcopenia y resistencia anabólica
- Estrategias: fibra soluble, polifenoles, probióticos/prebióticos

Microbiota: Nutrientes / Alimentos claves

Fibra

Verduras, frutas, cereales integrales, legumbres.
Favorece la diversidad microbiana y producción de ácidos grasos de cadena corta.

Polifenoles

Berries, cacao, té verde, aceite de oliva, frutos secos.
Con efecto antiinflamatorio y modulador de microbiota.

Alimentos Fermentados

Yogurt, kéfir, chucrut, kimchi, miso, tempeh, kombucha. Microorganismos y metabolitos bioactivos que pueden favorecer la diversidad de la microbiota intestinal, contribuir a la salud digestiva e inmunometabólica y ayudar a modular procesos inflamatorios.

Hidratación



¿Por qué es tan importante?

Las adultas mayores post-bariátricas tienen **mayor riesgo** de:

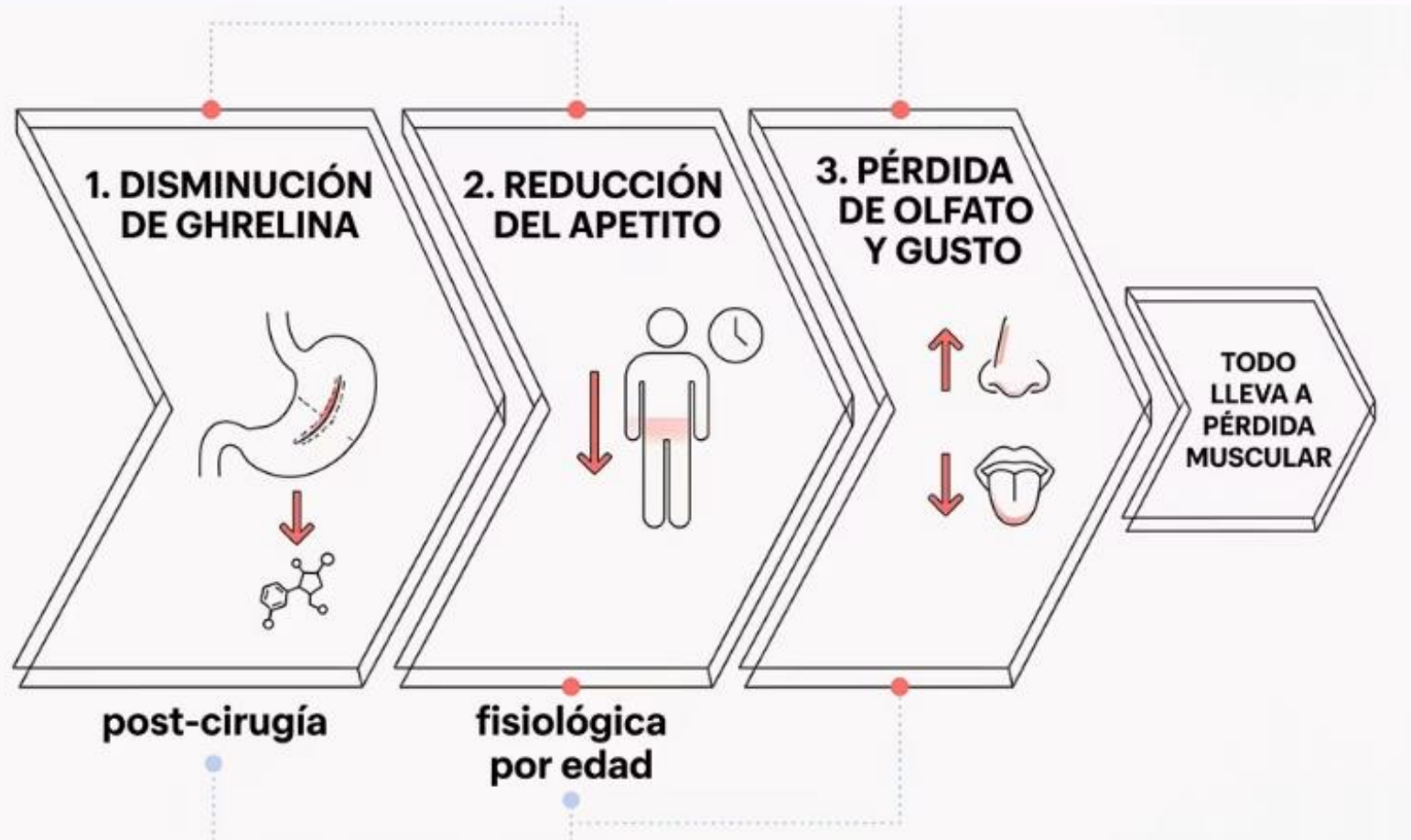
- Deshidratación crónica subclínica
- Estreñimiento y complicaciones digestivas
- Deterioro cognitivo asociado a bajo aporte hídrico

Meta diaria

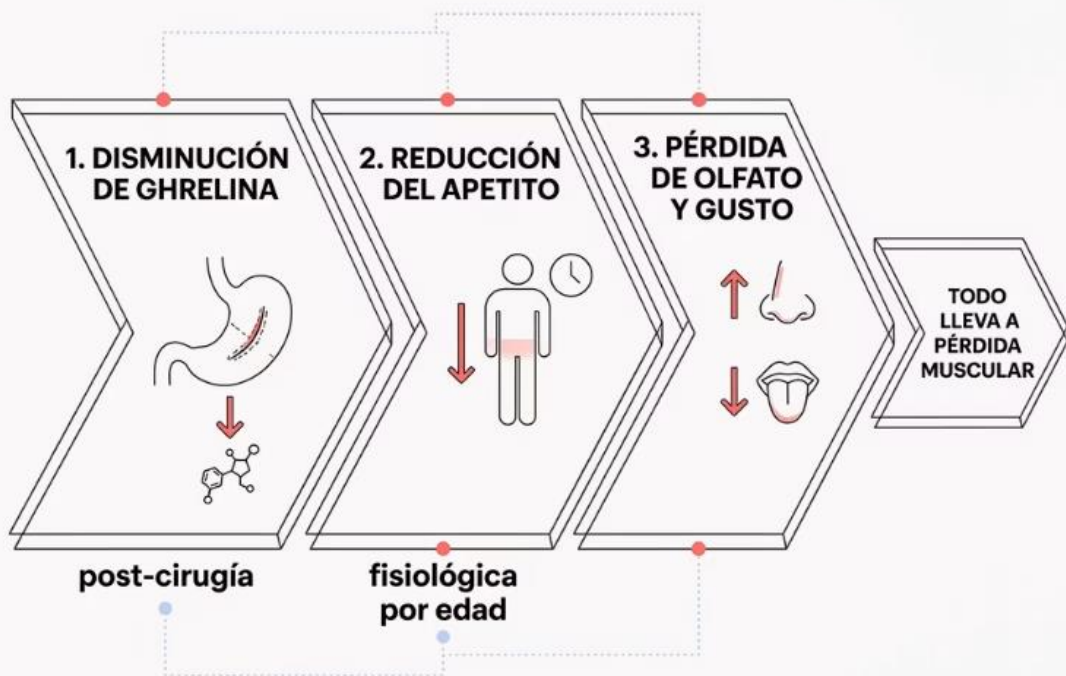
1.5 – 2 L/día ajustado a tolerancia, actividad física y condición clínica

Recordar: no tomar líquidos junto con las comidas (restricción post-bariátrica)

Anorexia del envejecimiento + Cirugía



Anorexia del envejecimiento + Cirugía



Estrategias prácticas

- **Comidas pequeñas y frecuentes** (5–6 al día)
- Alta densidad nutricional en cada ingesta
- Texturas adaptadas a la tolerancia individual
- Potenciar sabores para estimular el apetito



⚠ La baja ingesta crónica es la principal causa de pérdida muscular acelerada en este grupo

Recomendaciones nutricionales



Proteínas prioritarias

Huevo, pescado, lácteos altos en proteína y suplementos proteicos cuando la ingesta oral es insuficiente



Grasas saludables

Aceite de oliva, palta y frutos secos: esenciales para densidad calórica y función cognitiva



Micronutrientes críticos

Vitamina B12, Hierro, Calcio, Vitamina D.

Monitoreo periódico y **suplementación activa** obligatoria



Fibra (ajustada)

Incorporar fibra soluble con precaución. Evitar excesos si hay SII, distensión o mala tolerancia digestiva

⚠ Error frecuente → 👉 Dietas muy restrictivas en adulto mayor

Asegurar aporte energético suficiente a largo plazo a lo menos 1200 kcal

Recomendaciones prácticas

✓ Fraccionamiento

- 5–6 comidas pequeñas/día

✓ Volumen reducido

- Adaptado a pouch gástrico

✓ Masticación

- Lenta, consciente



Tip clave:

Priorizar proteína al inicio de cada tiempo de comida → Para asegurar ingesta

Resumen

Mujer adulta mayor bariátrica: claves nutricionales

- ✓ Evitar restricción calórica excesiva
- ✓ Proteína ≥ 1.2 g/kg/día
- ✓ Prevenir sarcopenia (proteína + ejercicio)
- ✓ Suplementación obligatoria (Vitamina B12, D, Ca, Fe)
- ✓ Comidas pequeñas y frecuentes
- ✓ Priorizar funcionalidad > peso

“En la mujer adulta mayor bariátrica, el éxito no es solo perder peso, sino envejecer con músculo, fuerza y autonomía.”



Referencias bibliográficas

Guías clínicas y consensos

1. Eisenberg D, Shikora SA, Aarts E, et al. 2022 American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and IFSO Indications for Metabolic and Bariatric Surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2022;18(12):1345–1356.
2. De Luca M, Angrisani L, Himpens J, et al. Updated scientific evidence for metabolic and bariatric surgery guidelines. *Surg Obes Relat Dis*. 2024.
3. Mechanick JL, Apovian C, Brethauer S, et al. Clinical Practice Guidelines for the perioperative nutrition, metabolic, and nonsurgical support of patients undergoing bariatric procedures (update). *Endocr Pract*. 2019.

Adulto mayor y cirugía bariátrica

4. Dowgiałło-Gornowicz N, et al. Bariatric and metabolic surgery in patients older than 65 years – a multicenter study. *Obes Surg*. 2023.
5. Dowgiałło-Gornowicz N, et al. Risk factors for bariatric surgery in patients over 65 years. *Langenbecks Arch Surg*. 2024.
6. Ortega P, et al. Safety and efficacy of bariatric surgery in septuagenarians: systematic review and meta-analysis.
7. Dowgiałło-Gornowicz N, et al. Metabolic bariatric surgery in older patients: BARI-10-POL study.

Referencias bibliográficas

Sarcopenia, masa muscular y proteína

8. Eksteen G, et al. Sarcopenia, muscle mass and protein intake in adults >65 years after bariatric surgery. *Nutrients*. 2025.
9. Cruz-Jentoft AJ, et al. Sarcopenia: revised European consensus (EWGSOP2). *Age Ageing*. 2019.
10. Deutz NE, et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function in aging. *Clin Nutr*. 2014.

Requerimientos nutricionales en adulto mayor

11. Bauer J, et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people. *J Am Med Dir Assoc*. 2013.
12. Volkert D, et al. ESPEN guidelines on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr*. 2019.
13. Kistler BM, et al. Nutrition therapy in older adults with obesity and frailty. *Nutrients*. 2022

Micronutrientes post cirugía bariátrica

14. Parrott J, et al. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery integrated health nutritional guidelines. *Surg Obes Relat Dis*. 2017.
15. Via MA, Mechanick JL. Nutritional and micronutrient care of bariatric surgery patients. *Endocr Pract*. 2017.

Referencias bibliográficas

Obesidad sarcopénica y riesgo en adulto mayor

16. Batsis JA, Villareal DT. Sarcopenic obesity in older adults. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2018.
17. Liu P, et al. Association of sarcopenic obesity with mortality. *JAMA Netw Open*. 2024.
18. Muscle loss and protein intake after bariatric surgery in older adults. *Nutrients*. 2025.
19. Impact of bariatric surgery on functional status in older adults. *Obesity Reviews*. 2024.

Tips de Alimentación en la paciente adulta mayor bariátrica

Nta. María Cecilia Benavides Hermosilla
Centro de Nutrición y Cirugía Metabólica
Clínica INDISA – Providencia

@nutricionista.mcbenavides

