

Boletín CAIPaDi

Intervenciones nutricionales durante el tratamiento con agonistas de receptores de GLP-1 y agentes duales GLP-1/GIP

Los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón-1 (arGLP-1) y los agonistas duales de los receptores del polipéptido insulínotropo dependiente de glucosa (GIP) han tenido un desarrollo significativo en el tratamiento de la diabetes tipo 2 y la obesidad. Han mostrado inducir pérdida de peso del 5% al 25%, mejoría en el control glucémico, reducción de la progresión de enfermedad renal y reducción en eventos cardiovasculares. Sin embargo, los síntomas gastrointestinales y deficiencias nutricionales son los principales efectos adversos reportados. Por ello, se han establecido recomendaciones nutricionales que pueden mitigar estos potenciales efectos adversos.

Los efectos secundarios gastrointestinales (náuseas, diarrea, vómitos, estreñimiento y dolor abdominal) son comunes durante las primeras semanas del tratamiento y tienden a disminuir en frecuencia y gravedad conforme se mantiene una dosis estable. Para reducirlos, se recomienda realizar comidas más pequeñas y frecuentes (cada 3-4 horas), así como comer despacio. Otras estrategias incluyen llevar un

diario de alimentos para identificar las preparaciones que generan molestias (p. ej., alimentos ricos en grasas e irritantes), aumentar los alimentos ricos en fibra y limitar el consumo de alcohol. Además, es conveniente mantener un consumo mayor a 2 litros de agua al día, aumentando la cantidad en caso de vómitos, estreñimiento y diarrea.

Para mitigar el potencial déficit nutricional, se recomienda mantener la ingestión de verduras, cereales de granos enteros, leguminosas, proteínas magras, nueces, semillas y frutas, de acuerdo con las proporciones indicadas en el plan de alimentación. Asimismo, es muy importante evitar aquellos productos que tienen elevado aporte calórico y baja calidad nutricional como productos ultraprocesados ricos en carbohidratos refinados (cereales refinados, harinas, almidones y azúcares), bebidas azucaradas y productos altos en grasas saturadas, hidrogenadas, o ricas en grasa tropicales, cárnicos procesados ricos en sodio y nitritos.

El método del plato saludable es una herramienta visual que

permite incluir los nutrimentos suficientes en porciones de alimentos adecuadas. Consiste en dividir un plato de alrededor de 20 cm en tres secciones, en donde la mitad de éste debe destinarse a verduras, una cuarta parte a alimentos con carbohidratos (como leguminosas, tubérculos y cereales integrales) y la cuarta parte restante a proteínas magras.

Los arGLP-1 inducen reducción significativa de masa grasa, pero también acompañan la pérdida de peso con una disminución de masa magra que típicamente representa entre 20-40% del peso total perdido. La magnitud varía según el fármaco (linagliptina vs semaglutide vs tirzepatide), población y duración del tratamiento. En pacientes con diabetes tipo 2, la reducción de masa magra fue no significativa (-0.74 kg, IC 95%: -1.61 a 0.14, $p=0.10$), mientras que en individuos sin diabetes la pérdida alcanzó 1.41 kg (IC 95%: -2.12 a -0.71, $p=0.0001$). Un metaanálisis de 36 ECA confirmó que la pérdida de masa magra es más pronunciada con tratamiento prolongado. La evidencia basada en resonancia magnética sugiere que los

cambios en músculo esquelético con arGLP-1 son adaptativos: las reducciones en volumen muscular son proporcionales a las esperadas según edad, enfermedad y magnitud de pérdida de peso. La mejora en sensibilidad a la insulina y la reducción de infiltración grasa intramuscular contribuyen a una mejor calidad muscular, disminuyendo la probabilidad de pérdida de fuerza y función.

La recomendación actual del consumo de proteína en una persona bajo estos tratamientos es de 1-1.5 g/kg de peso, con el rango más alto en 1.2-1.5 g/kg recomendado para adultos mayores y con múltiples comorbilidades.

Sin embargo, un consumo proteico adecuado puede ser difícil de alcanzar en el contexto del apetito disminuido, por lo que una estrategia práctica es consumir alimentos ricos en proteína al inicio de la comida, con el objetivo de aumentar la probabilidad de un consumo suficiente. Se deben priorizar las fuentes de proteína como pescado, aves sin piel, huevos, yogur y queso, y fuentes vegetales como leguminosas (como frijoles, lentejas), y semillas y nueces. Si bien la proteína tiene un papel central en la preservación de la masa muscular, por sí sola solo es un sustrato más y debe ir de la mano de un programa de ejercicio de fuerza. Este tipo de intervención es el estímulo para activar la síntesis de nuevas proteínas y fortalecer las fibras musculares lo cual ayuda a la preservación de la masa muscular, de modo que el entrenamiento de la fuerza/resistencia debe

realizarse de 2 a 3 días a la semana.

En conclusión, el tratamiento con los arGLP-1 y agentes duales ha demostrado una disminución significativa de peso. No obstante, el éxito a largo plazo requiere de intervenciones nutricionales para manejar los efectos secundarios gastrointestinales, mitigar la pérdida de masa muscular, evitar deficiencias nutricionales y maximizar los beneficios de la pérdida de peso. Los medicamentos deben ser un complemento, más no un sustituto de una alimentación saludable y de ejercicio regular.

Mtra. Victoria Landa Anell
Mtra. Marco Melgarejo Hernández
PSS. Saby Ariadna Rodríguez Ortiz
Dra. Cristina García Ulloa
 Nutriología CAIPaDi

Referencias

- 1.- Dariush Mozaffarian. Nutritional priorities to support GLP-1 therapy for obesity: a joint Advisory from the American College of Lifestyle Medicine, the American Society for Nutrition, the Obesity Medicine Association, and The Obesity Society. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2025; 122: 344367. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2025.04.023>
2. Pamela Kushner. Clinician Guidance on the Benefits of Healthy Nutrition and Increased Physical Activity for People with Type 2 Diabetes Following Glucagon-Like Peptide 1 Receptor Agonist Initiation. *American Diabetes Association*. 2025; 43:5. <https://doi.org/10.2337/cd25-0037>
3. Angela Fitch et al, Application of nutrition interventions with GLP-1 based therapies: A narrative review of the challenges and solutions. *Obesity*

Pillars 2025;16.

<https://doi.org/10.1016/j.obpill.2025.100205>

4.J.L. Sievenpiper et al, Nutritional and lifestyle supportive care recommendations for management of obesity with GLP-1 - based therapies: An expert consensus statement using a modified Delphi approach. *Obesity Pillars* 2026; 17. <https://doi.org/10.1016/j.obpill.2025.100228>

5.David Despain, Brenda L. Hoffman. Optimizing nutrition, diet, and lifestyle communication in GLP-1 medication therapy for weight management: A qualitative research study with registered dietitians. *Obesity Pillars* 2024; 12. <https://doi.org/10.1016/j.obpill.2024.100143>

6.Wissam Ghusn, Maria D. Hurtado. Glucagon-like Receptor-1 agonists for obesity: Weight loss outcomes, tolerability, side effects, and risks. *Obesity Pillars* 2024;12. <https://doi.org/10.1016/j.obpill.2024.100127>

7. Neeland, I., Linge, J., & Birkenfeld, A. L. (2024). Changes in lean body mass with glucagon-like peptide-1-based therapies and mitigation strategies. *Diabetes*, 26, 16 - 27. <https://doi.org/10.1111/dom.15728>

8. Chrysavgis, L., Mourelatou, N. G., Koloutsou, M., Rozani, S., & Cholongitas, E. (2025). The Influence of Glucagon-like Peptide-1 Receptor Agonists and Other Incretin Hormone Agonists on Body Composition. *International Journal of Molecular Sciences*, 26. <https://doi.org/10.3390/ijms262412130>

9. Szafraniec, A., Korzeniowska, A., Chmiela, M., & Jonderko, L. (2026). Muscle Mass Preservation as a Therapeutic Challenge in GLP-1 Receptor Agonist Therapy. *Quality in Sport*. <https://doi.org/10.12775/qs.2026.56.72375>

10. Anyiam, O., Ardavani, A., Rashid, R. S. A., Panesar, A., & Idris, I. (2025). How do glucagon-like

Peptide-1 receptor agonists affect measures of muscle mass in individuals with, and without, type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 26. <https://doi.org/10.1111/obr.13916>

11. Lu, J., Zou, S., Liu, X., Wong, T., Zhang, X., Shing, X. K., Zhao, Y., Hong, Y., Cen, A., & Wang, Y. (2025). The Effects of GLP-1 Receptor Agonists on Body Composition in Patients with Type 2 Diabetes, Overweight or Obesity: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.. *European journal of pharmacology*, 177885 . <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2025.177885>