

Talía Lizandra Sierra

**Comparativa de la eficacia para la reducción de comorbilidades
entre la cirugía bariátrica y los análogos del GLP-1 en pacientes
adultos obesos.**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

dirigido por la *Dra. Fàtima Sabench Pere Ferrer*

Grado de Medicina



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Tarragona 2025

Este Trabajo de Fin de Grado se considera **confidencial** por posible publicación.

Las personas responsables de la propiedad intelectual de esta información son:

- Dra Fàtima Sabench Pere Ferrer: fatima.sabench@urv.cat
- Talía Lizandra Sierra: talia.lizandra@estudiants.urv.cat

RESUMEN

Introducción: La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial con un elevado impacto sanitario, social y económico. Dado el aumento de su prevalencia y sus graves consecuencias, este trabajo tiene como objetivo comparar la eficacia de dos estrategias terapéuticas clave en adultos obesos —la cirugía bariátrica y los análogos del GLP-1— en la reducción de comorbilidades y mejora de la salud metabólica, con el fin de orientar decisiones clínicas hacia abordajes más efectivos y personalizados.

Objetivos: Comparar la eficacia de los análogos del GLP-1 y la cirugía bariátrica en adultos entre 18 y 75 años, evaluando su impacto en la presión arterial, el riesgo cardiovascular, la diabetes mellitus tipo 2, la pérdida de peso y la mejora del perfil lipídico.

Material y métodos: Entre los meses de febrero y marzo del 2025 se realiza una búsqueda en las bases de datos de PubMed y Web Of Science. Tras aplicarse los criterios de inclusión y exclusión se analizan y aceptan únicamente aquellos con nivel de evidencia superior o igual a +2 en la escala SIGN.

Resultados: Se seleccionan 9 ensayos clínicos. El rango de edad se encuentra entre 45-55 años con un predominio del sexo femenino. Los estudios comprenden un periodo de seguimiento entre 6 meses y 12 años. La media del IMC es de 37.5 kg/m². Generalmente los grupos presentan una mejora de los parámetros sobre todo durante los dos primeros años, con posterior tendencia a disminuir levemente.

Conclusiones: La cirugía metabólica y los agonistas del GLP-1 ofrecen beneficios en el control de la diabetes mellitus tipo 2 y la reducción del riesgo cardiovascular. La cirugía bariátrica es más eficaz en la pérdida de peso y mejora metabólica, aunque ambos tratamientos pueden ver una disminución de sus efectos con el tiempo. La elección debe individualizarse según las características y preferencias del paciente, y se necesitan estudios a largo plazo para evaluar la sostenibilidad de los resultados.

Palabras clave: *cirugía bariátrica, análogos GLP-1, pérdida de peso, obesidad, comorbilidades, eficacia terapéutica, pacientes adultos.*

Introducció: L'obesitat és una malaltia crònica multifactorial amb un alt impacte sanitari, social i econòmic. Donat l'augment de la seva prevalença i les seves greus conseqüències, aquest treball té com a objectiu comparar l'eficàcia de dues estratègies terapèutiques clau en adults amb obesitat —la cirurgia bariàtrica i els anàlegs del GLP-1— en la reducció de comorbiditats i la millora de la salut metabòlica, amb la finalitat d'orientar decisions clíniques cap a abordatges més efectius i personalitzats.

Objectius: Comparar l'eficàcia dels anàlegs del GLP-1 i la cirurgia bariàtrica en adults d'entre 18 i 75 anys, avaluant el seu impacte en la pressió arterial, el risc cardiovascular, la diabetes mellitus tipus 2, la pèrdua de pes i la millora del perfil lipídic.

Material y métodos: Entre els mesos de febrer i març del 2025 es va realitzar una cerca a les bases de dades PubMed i Web of Science. Després d'aplicar els criteris d'inclusió i exclusió, es van analitzar i acceptar únicament aquells estudis amb un nivell d'evidència igual o superior a +2 segons l'escala SIGN.

Resultats: Es van seleccionar 9 assaigs clínics. El rang d'edat es trobava entre els 45 i els 55 anys, amb un predomini del sexe femení. Els estudis comprenien un període de seguiment d'entre 6 mesos i 12 anys. La mitjana de l'IMC era de 37,5 kg/m². Generalment, els grups presentaven una millora dels paràmetres, especialment durant els dos primers anys, amb una posterior tendència a disminuir lleument.

Conclusions: La cirurgia metabòlica i els agonistes del GLP-1 ofereixen beneficis en el control de la diabetis mellitus tipus 2 i en la reducció del risc cardiovascular. La cirurgia bariàtrica és més eficaç en la pèrdua de pes i la millora metabòlica, tot i que ambdós tractaments poden veure una disminució dels seus efectes amb el

temps. La tria s'ha d'individualitzar segons les característiques i preferències del pacient, i es necessiten estudis a llarg termini per avaluar la sostenibilitat dels resultats.

Paraules clau: *cirurgia bariàtrica, anàlegs del GLP-1, pèrdua de pes, obesitat, comorbiditats, eficàcia terapèutica, pacients adults.*

Introduction: Obesity is a chronic, multifactorial disease with a significant health, social, and economic impact. Given its increasing prevalence and serious consequences, this study aims to compare the effectiveness of two key therapeutic strategies in obese adults — bariatric surgery and GLP-1 analogs — in reducing comorbidities and improving metabolic health, with the goal of guiding clinical decisions toward more effective and personalized approaches.

Objectives: To compare the efficacy of GLP-1 analogs and bariatric surgery in adults aged 18 to 75 years, by evaluating their impact on blood pressure, cardiovascular risk, type 2 diabetes mellitus, weight loss, and improvement of lipid profiles.

Material and methods: Between February and March 2025, a search was conducted in the PubMed and Web of Science databases. After applying inclusion and exclusion criteria, only studies with a level of evidence equal to or greater than 2+ on the SIGN scale were analyzed and accepted.

Results: Nine clinical trials were selected. The age range of participants was between 45 and 55 years, with a predominance of female subjects. The studies included follow-up periods ranging from 6 months to 12 years. The average BMI was 37.5 kg/m². In general, both treatment groups showed improvements in the evaluated parameters, particularly during the first two years, with a slight decline thereafter.

Conclusions: Metabolic surgery and GLP-1 receptor agonists both offer benefits in controlling type 2 diabetes mellitus and reducing cardiovascular risk. Bariatric surgery is more effective in achieving weight loss and metabolic improvement, although both treatments may experience a reduction in effectiveness over time. Treatment choices should be individualized based on patient characteristics and preferences. Long-term studies are needed to evaluate the sustainability of outcomes.

Keywords: *bariatric surgery, GLP-1 analogs, weight loss, obesity, comorbidities, treatment efficacy, adult patients*