

**FÁRMACOS ANTI-OBESIDAD: EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE SEMAGLUTIDA,
LIRAGLUTIDA Y TIRZEPATIDA
ANTI-OBESITY DRUGS: EFFECTIVENESS AND SAFETY OF SEMAGLUTIDE,
LIRAGLUTIDE AND TIRZEPATIDE**

Autores: ¹Katherine Jeannette Chimborazo Constante, ²Blanca Belén Guilcapi Baldeón, ³Bryan David Cabezas Ramos y ⁴María José Barreno Sánchez.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-1294-8143>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-0975-1435>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-5682-852X>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1863-199X>

¹E-mail de contacto: kj.chimborazo@uta.edu.ec

²E-mail de contacto: bb.guilcapi@uta.edu.ec

³E-mail de contacto: bd.cabezas@uta.edu.ec

⁴E-mail de contacto: mj.barreno@uta.edu.ec

Afiliación: ¹*²*³* ⁴*Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador).

Artículo recibido: 1 de junio del 2025

Artículo revisado: 1 de junio del 2025

Artículo aprobado: 20 de junio del 2025

¹Médico Cirujano graduada en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, (Ecuador). Médico Especialista en Endocrinología graduada en la Belgorod State University, (Rusia).

²Médico graduada en la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Especialista en Cirugía General graduada en la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador).

³Médico graduado en la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Médico - Especialista Cirujano General graduado en Belgorod National Research University, (Rusia).

⁴Ingeniera Bioquímica graduada en la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador). Máster Universitario en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (Especialidad en Biomoléculas en Investigación Biomédica) graduada en la Universitat Autònoma de Barcelona, (España).

Resumen

La obesidad es una condición médica que se caracteriza por una acumulación excesiva de grasa corporal, la cual puede afectar la salud y el bienestar general. Dentro de las opciones de tratamiento, se encuentra el farmacológico, se pueden emplear medicamentos aprobados, como los agonistas de GLP-1 que contribuyen a disminuir el apetito o la absorción de grasas. El objetivo del estudio se centró en analizar la evidencia científica sobre la efectividad, mecanismos de acción y seguridad de la Semaglutida, Liraglutida y Tirzepatida en el tratamiento farmacológico de la obesidad. La investigación posee un enfoque cualitativo, de carácter descriptivo, transversal y no experimental. Se centró en una revisión sistematizada de la bibliografía, incluyendo artículos publicados en bases de datos como Pubmed, Cochrane, Embase, Scielo y Dialnet, además, se incluyeron estudios publicados entre el año 2015 y 2024. Dentro de los resultados obtenidos se evidenció que, la

Semaglutida, Liraglutida y Tirzepatida evidencian una notable eficacia en la reducción de peso y en la mejora de diversos parámetros metabólicos en pacientes con obesidad. Estos medicamentos han demostrado ser herramientas poderosas para lograr una pérdida de peso significativa en diferentes contextos clínicos. Además de favorecer la disminución del peso corporal, contribuyen a mejorar la regulación glucémica, el perfil lipídico y la composición corporal, aspectos fundamentales en el manejo de la obesidad y sus comorbilidades.

Palabras clave: Fármacos antiobesidad, Efectividad, Seguridad, Semaglutida, Liraglutida, Tirzepatida.

Abstract

Obesity is a medical condition characterized by excessive accumulation of body fat, which can affect overall health and well-being. Treatment options include pharmacological treatment, including approved medications such as GLP-

1 agonists, which help reduce appetite or fat absorption. The objective of the study focused on analyzing the scientific evidence on the effectiveness, mechanisms of action, and safety of semaglutide, liraglutide, and tirzepatide in the pharmacological treatment of obesity. The research approach is qualitative, descriptive, cross-sectional, and non-experimental. It focused on a systematic review of the literature, including articles published in databases such as PubMed, Cochrane, Embase, Scielo and Dialnet, in addition to studies published between 2015 and 2024. Among the results obtained, it was evident that Semaglutide, Liraglutide and Tirzepatide show remarkable efficacy in weight reduction and improvement of various metabolic parameters in patients with obesity. These medications have proven to be powerful tools to achieve significant weight loss in different clinical contexts. In addition to promoting body weight loss, they contribute to improving glycemic regulation, lipid profile and body composition, fundamental aspects in the management of obesity and its comorbidities.

Keywords: Anti-obesity drugs, Effectiveness, Safety, Semaglutide, Liraglutide, Tirzepatide.

Sumário

A obesidade é uma condição médica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, que pode afetar a saúde e o bem-estar geral. As opções de tratamento incluem tratamento farmacológico, incluindo medicamentos aprovados, como agonistas do GLP-1, que ajudam a reduzir o apetite ou a absorção de gordura. O objetivo do estudo se concentrou em analisar as evidências científicas sobre a eficácia, os mecanismos de ação e a segurança da semaglutida, liraglutida e tirzepatida no tratamento farmacológico da obesidade. A abordagem da pesquisa é qualitativa, descritiva, transversal e não experimental. O estudo se concentrou em uma revisão sistemática da literatura, incluindo artigos publicados em bases de dados como PubMed, Cochrane, Embase, Scielo e Dialnet. Estudos publicados entre 2015 e 2024 também

foram incluídos. Os resultados mostraram que a semaglutida, a liraglutida e a tirzepatida demonstram eficácia significativa na perda de peso e na melhora de vários parâmetros metabólicos em pacientes com obesidade. Esses medicamentos provaram ser ferramentas poderosas para alcançar perda de peso significativa em diferentes cenários clínicos. Além de promover a perda de peso corporal, contribuem para a melhora da regulação glicêmica, do perfil lipídico e da composição corporal, aspectos-chave no manejo da obesidade e suas comorbidades.

Palavras-chave: Medicamentos antiobesidade, Eficácia, Segurança, Semaglutida, Liraglutida, Tirzepatida.

Introducción

La obesidad es una condición médica que se caracteriza por una acumulación excesiva de grasa corporal, la cual puede afectar la salud y el bienestar general (Levy y Nessen, 2024; Panuganti et al., 2023). Se suele definir a partir de un índice de masa corporal (IMC) de 30 o más, siendo esta condición capaz de alterar distintas funciones del organismo y incrementar la probabilidad de desarrollar diversas complicaciones de salud (CDC, 2021; NIH, 2020; Sociedad Chilena de Obesidad, 2022). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el sobrepeso y la obesidad son principales factores de riesgo para diversas enfermedades no transmisibles (ENT), como las enfermedades cardiovasculares, hipertensión, accidentes cerebrovasculares, ciertos tipos de cáncer, diabetes tipo 2, enfermedades de la vesícula biliar, dislipidemia, osteoartritis y gota, además de algunas patologías pulmonares. El IMC es un indicador indirecto de la cantidad de grasa en el cuerpo, calculado dividiendo el peso en kilogramos entre el cuadrado de la altura en metros (kg/m^2). En adultos, un IMC igual o mayor a 30 indica obesidad, y uno de 25 o superior sobrepeso; además, las categorías de

IMC varían según la edad y el género en bebés, niños y adolescentes (OMS, 2022).

En 2022, la prevalencia global de sobrepeso y obesidad en adultos en la Región de las Américas fue del 67,5%, siendo la más alta del mundo en la OMS, con un incremento del 52% respecto a 1990, cuando era del 44,4%. La prevalencia varió significativamente entre países, desde un 29,9% en Haití hasta un 78,8% en Chile. Chile, Bahamas, Saint Kitts y Nevis, Puerto Rico, México, Belice, Estados Unidos y Panamá conforman el 20% de países con mayor prevalencia, mientras que Canadá, Dominica, Surinam, Trinidad y Tobago, Guyana, Cuba, Venezuela y Haití pertenecen al grupo con menor porcentaje (OMS, 2022). En Ecuador, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 (ENSANUT), la obesidad comienza desde la infancia con una prevalencia del 5% en niños de 5 a 11 años, siendo más frecuente en las áreas urbanas. En adolescentes, esta cifra se ha reducido en un 7%, afectando a 1 de cada 4 adultos. Además, el 63,6% de los adultos tiene sobrepeso u obesidad, con un IMC igual o superior a 25 kg/m², siendo la obesidad del 25,7%. La prevalencia es mayor en mujeres (67,4%) que en hombres (59,7%), y también en ellas la obesidad alcanza un 30,9%, frente a un 20,3% en hombres. Destaca que 8 de cada 10 mujeres entre 45 y 69 años presentan sobrepeso u obesidad (Ministerio de Salud, 2023).

Los tratamientos para la obesidad comprenden cambios en el estilo de vida, como mantener una dieta equilibrada y realizar ejercicio regularmente, además de terapias conductuales que facilitan la modificación de hábitos y patrones de pensamiento relacionados con la alimentación (Manrique et al., 2009; Anderson, 2011). Además, se pueden emplear medicamentos aprobados, como los agonistas de GLP-1 (Semaglutide y Liraglutide), que

contribuyen a disminuir el apetito o la absorción de grasas (Navarro y Jáuregui, 2023). En casos de obesidad severa o cuando otros tratamientos no han dado resultados, se recurre a procedimientos quirúrgicos, tales como el bypass gástrico, la gastrectomía en manga o la banda gástrica, que reducen el tamaño del estómago y limitan la ingesta alimentaria. Estos enfoques, que pueden combinarse según las necesidades particulares, deben ser siempre realizados bajo la supervisión de un especialista en salud (Lima y otros, 2015; Portie y otros, 2011). Desde la perspectiva del estudiante del área de salud, el desarrollo del estudio radica en la necesidad de ofrecer intervenciones integrales y basadas en evidencia que promuevan la salud y prevengan complicaciones asociadas, puesto que, reconocer la obesidad como una condición multifactorial requiere que el profesional desarrolle habilidades en la evaluación, orientación y seguimiento de los pacientes, enfatizando la importancia de un enfoque multidisciplinario que combine cambios en el estilo de vida, terapias farmacológicas y, en algunos casos, procedimientos quirúrgicos.

Además, la formación en la atención a pacientes con obesidad permite promover estilos de vida saludables, prevenir enfermedades crónicas y mejorar la calidad de vida de la población, contribuyendo así a reducir la carga de estas patologías en la comunidad y fortaleciendo el rol del profesional de salud como agente de cambio y promotor de bienestar. Por los motivos anteriormente expuestos, el presente estudio de revisión tiene como propósito analizar la evidencia científica sobre la efectividad, mecanismos de acción y seguridad de la Semaglutida, Liraglutida y Tirzepatida en el tratamiento farmacológico de la obesidad, constituyendo como interrogante de investigación: ¿Cuál es la evidencia científica

sobre la efectividad, mecanismos de acción y seguridad de Semaglutida, Liraglutida y Tirzepatida en obesidad?

Materiales y Métodos

La investigación posee un enfoque cualitativo, de carácter descriptivo, transversal y no experimental. Se centró en una revisión sistematizada de la bibliografía. Dentro de los términos utilizados se utilizó en idioma español: "antagonistas de GLP-1", "obesidad", "pérdida de peso", "Semaglutida", "Liraglutida" y "Tirzepatida", en inglés: "GLP-1 antagonists", "obesity", "weight loss", "Semaglutide", "Liraglutide", y "Tirzepatide". A partir de los términos, se elaboró la estrategia de búsqueda final: ("antagonistas de GLP-1" OR "agonistas de GLP-1") AND obesidad AND ("pérdida de peso") AND (Semaglutida OR Liraglutida OR Tirzepatida). Dentro de los criterios de elegibilidad, se incluyó artículos publicados en bases de datos como Pubmed, Cochrane, Embase, Scielo y Dialnet, además, se incluyeron estudios publicados entre el año 2015 y 2025, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, así como estudios publicados en idioma inglés y español. Finalmente, se incluyeron estudios presentes en Google Academic.

Resultados y Discusión

Efectividad

Los fármacos análogos de GLP-1, como la Semaglutida, Tirzepatida y Retatrutida, son efectivos para reducir el peso corporal en pacientes con obesidad, logrando pérdidas entre el 14.9% y el 20.9% del peso inicial, lo cual equivale a aproximadamente 15 a 22 kg en promedio. La Tirzepatida fue el medicamento más efectivo, con una reducción del 20.9%, y la pérdida de masa grasa representó aproximadamente el 75% del peso total perdido, siendo la pérdida de masa libre de grasa menor

pero significativa (Celis y otros, 2024). Asimismo, los fármacos análogos de GLP-1 han demostrado ser efectivos en reducir significativamente el peso corporal. La pérdida promedio varía entre 2.7 a 10.2 kg en diferentes estudios, alcanzando hasta un 20.9% de reducción en algunos casos con Tirzepatida. Además, la pérdida de peso con estos medicamentos en algunos estudios incluye una reducción importante en masa grasa y, en menor medida, en masa magra, impactando clínicamente en mejoras metabólicas y cardiovasculares (Alarcón y otros, 2018). La Tirzepatida alcanzó una reducción promedio de peso del 16-22% en 72 semanas, mientras que otros fármacos, como la Semaglutida y la Liraglutida, también mostraron pérdida de peso significativa (del 9,9% y 7,8%) respectivamente, en estudios específicos). La evidencia indica que estos tratamientos producen pérdida de peso clínicamente relevante, y además mejoran parámetros relacionados como control glucémico, perfil lipídico y comorbilidades (Moreira y otros, 2024).

La Semaglutida en dosis de 2,4 mg/semana ha demostrado una pérdida de peso significativa y dosis-dependiente en pacientes con obesidad y con o sin diabetes. En estudios como STEP, la pérdida promedio ha sido de aproximadamente 17 % del peso corporal en 72 semanas, logrando que más de la mitad de los pacientes pierdan al menos un 10 % del peso inicial. La Tirzepatida, en estudios como SURMOUNT-1 y SURMOUNT-2, mostró pérdida de peso aún mayor, alcanzando hasta un 21-22 % en 72 semanas con dosis de 10-15 mg/semana, superando a la Semaglutida y la Liraglutida. La liraglutida en dosis de 3 mg a lo largo de 56 semanas logró una pérdida media de aproximadamente 5-8 kg, con más del 50 % de los pacientes perdiendo más del 5 % de su peso.

La tirzepatida también ha demostrado reducir significativamente las comorbilidades metabólicas, incluyendo mejoras en control glucémico, perfil lipídico y composición corporal, en especial la reducción de grasa visceral y aumento en la masa magra (Pujol y otros, 2025).

En otro estudio, la Tirzepatide en dosis de 10-15 mg/semana mostró una mayor pérdida de peso en comparación con Semaglutida en dosis 2,4 mg/semana en pacientes con obesidad o sobrepeso, alcanzando hasta un 21-22% del peso corporal en 72 semanas. La probabilidad de reducir $\geq 5\%$, $\geq 10\%$ y $\geq 15\%$ del peso fue significativamente mayor con Tirzepatide (81.8%, 62.1% y 42.3%, respectivamente) que con Semaglutida (66.5%, 37.1% y 18.1%). La pérdida de peso en 3, 6 y 12 meses fue mayor con Tirzepatide, con diferencias absolutas del 2.4%, 4.3% y 6.9% respecto a Semaglutida, respectivamente. La Semaglutida en dosis de 2,4 mg/semana también demuestra una alta efectividad, con una pérdida media de aproximadamente 17% del peso en estudios como STEP, y más de la mitad de los pacientes logrando al menos un 10% de reducción en 72 semanas. Además, estudios en la práctica clínica reportan pérdidas similares (del 5-8%) (Rodríguez y otros, 2024).

Por otro lado, los fármacos con acción GLP-1, como liraglutida, semaglutida y tirzepatide, han demostrado una pérdida de peso significativa en pacientes con obesidad, con reducciones que alcanzan hasta el 20-22% del peso corporal en estudios de 72 semanas. Además, aumentan la probabilidad de que los pacientes logren reducir su peso en porcentajes clínicamente relevantes ($\geq 5\%$, $\geq 10\%$, $\geq 15\%$). También mejoran variables cardiometabólicas como perfil lipídico, control glucémico y presión arterial, reduciendo además la mortalidad

cardiovascular en algunos casos (Sardà y otros, 2025). Según el estudio de Machado et al. (2022) la Tirzepatide ha mostrado reducir la hemoglobina glucosilada (HbA1c) en un 21% y el peso corporal en un 52% en algunos estudios, superando a otros fármacos. La pérdida de peso lograda puede llegar hasta el 20-22% en estudios de fase 3, y se ha asociado con la reducción significativa del riesgo cardiovascular, infarto y evento cerebrovascular no fatal en pacientes con obesidad y diabetes mellitus.

Mecanismos de acción

Los fármacos análogos de GLP-1 actúan principalmente en la regulación del apetito y la ingesta alimentaria, facilitando la pérdida de peso. Además, la pérdida de peso resulta en una reducción tanto en masa grasa como en masa magra, pero la proporción de pérdida entre ambas pueden variar según el tipo de tratamiento. Se señala que el aumento de la ingesta de proteínas y el ejercicio físico pueden ayudar a mantener la masa muscular, complementando el efecto de los medicamentos (Celis y otros, 2024). La Semaglutida, actúa como un agonista del receptor GLP-1, reduciendo el apetito, aumentando la saciedad y disminuyendo la ingesta calórica. La Tirzepatida, que combina agonismo de GLP-1 y GIP, tiene efectos sinérgicos sobre el control glucémico y la pérdida de peso, actuando tanto en las vías anorexigénicas hipotalámicas como en el sistema de recompensa del cerebro (Moreira y otros, 2024).

La Semaglutida y liraglutida son agonistas del receptor GLP-1, que disminuyen el apetito, retrasan el vaciamiento gástrico y aumentan la saciedad, reduciendo la ingesta calórica. La Semaglutida tiene una vida media prolongada, permitiendo una administración semanal, mientras que la Liraglutida requiere

administración diaria. Además, la Tirzepatida es un agonista dual de los receptores de GLP-1 y GIP. Su efecto sinérgico combina la reducción del apetito, el control glucémico y la modulación del metabolismo energético, logrando una mayor pérdida de peso y mejor control de las comorbilidades (Pujol y otros, 2025). Por otro lado, en otra investigación, la Semaglutida es un agonista del receptor GLP-1, que actúa reduciendo el apetito, aumentando la saciedad, retrasando el vaciamiento gástrico y disminuyendo la ingesta calórica. Además, la Tirzepatide es un agonista dual de los receptores de GLP-1 y GIP, lo que produce un efecto sinérgico, combinando la acción de reducción de apetito y control glucémico, logrando una pérdida de peso superior y mejoría en comorbilidades metabólicas (Rodríguez y otros, 2024).

Liraglutida y Semaglutida son agonistas del receptor GLP-1, que reducen el apetito, retrasan el vaciamiento gástrico y aumentan la saciedad, disminuyendo la ingesta calórica. Tirzepatide combina la acción de GLP-1 y GIP, logrando un efecto sinérgico que aumenta aún más la pérdida de peso y la mejora en el control metabólico (Sardà y otros, 2025). Según el estudio de Machado et al. (2022) la Tirzepatide es un agonista dual del receptor de GLP-1 y GIP, logrando una acción sinérgica que incrementa la secreción de insulina, reduce la producción de glucagón y disminuye la velocidad del vaciamiento gástrico, resultando en mayores pérdidas de peso y mejor control glucémico.

Seguridad y efectos adversos

El documento indica que, a pesar de las preocupaciones sobre la pérdida de masa muscular y la posible fragilidad o sarcopenia, la evidencia disponible no respalda que los efectos de los análogos de GLP-1 induzcan

significativamente estos problemas en personas con obesidad u obesidad mórbida. La disminución de la masa muscular esquelética representaría solo una pequeña fracción del total, y no hay evidencia clara de que afecte negativamente la función física o cause fragilidad. Sin embargo, se señala que los estudios se han realizado en personas obesas y que los resultados podrían ser diferentes en otros grupos, sugiriendo la importancia de seguir investigando en estas poblaciones (Celis y otros, 2024).

Asimismo, los efectos adversos varían según el medicamento, pero en general incluyen náuseas, vómitos, diarrea, mareo, boca seca, insomnio, y en algunos casos, efectos más graves como alteraciones cardíacas, valvulopatías, daño hepático, efectos teratogénicos y potencial riesgo de ideación suicida (Alarcón y otros, 2018). En otro estudio, los efectos adversos comunes en los estudios clínicos incluyen trastornos gastrointestinales como náuseas, vómitos, diarrea y dispepsia, que generalmente son leves a moderados y transitorios. En estudios con Semaglutida y Tirzepatida, también se reportó un aumento en la frecuencia cardíaca y efectos relacionados con el sistema biliar, como colelitiasis. La seguridad cardiovascular parece favorable en los estudios, con algunos datos que sugieren que estos fármacos no incrementan el riesgo de eventos cardiovasculares mayores (Moreira y otros, 2024).

En otro estudio, la Semaglutida y Liraglutida presentan efectos gastrointestinales frecuentes (náuseas, vómitos, diarrea y disfagia), leves y transitorios en la mayoría de los casos. La Semaglutida puede aumentar ligeramente la frecuencia cardíaca y causar molestias en el sistema biliar, como colelitiasis. La Liraglutida en dosis de 3 mg tiene un perfil de buena

tolerabilidad, aunque puede causar leves efectos adversos y, en raros casos, pancreatitis. La Tirzepatida también ocasiona efectos gastrointestinales similares, pero en general es bien tolerada. Puede producir aumento en la frecuencia cardíaca y efectos en el sistema biliar, además de ser segura en estudios recientes, incluyendo pacientes con enfermedad renal crónica, siempre y cuando no tengan contraindicaciones específicas. Los eventos graves son poco frecuentes y similares a los observados con otros GLP-1a (Pujol y otros, 2025).

La Semaglutida puede aumentar ligeramente la frecuencia cardíaca y causar molestias biliares (colecistitis). La Tirzepatide también puede aumentar la frecuencia cardíaca, con un perfil de seguridad similar y eventos graves poco frecuentes (Rodríguez y otros, 2024). Los efectos gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarrea) son los más frecuentes y leves a moderados, generalmente transitorios. Se ha asociado un aumento de la frecuencia cardíaca en algunos estudios, sin que ello incremente de forma significativa el riesgo cardiovascular en la mayoría de las evaluaciones. En algunas circunstancias, pueden ocurrir efectos en el sistema biliar (colecistitis) o en la función hepática, y en casos raros, pancreatitis. La monitorización clínica y el ajuste de dosis son clave para minimizar riesgos y gestionar efectos adversos (Sardà y otros, 2025). Según el estudio de Machado et al. (2022) los efectos adversos más frecuentes incluyen trastornos gastrointestinales leves, como náuseas, vómitos, diarrea y dispepsia, que suelen ser transitorios y ajustar con la titulación lenta de dosis. Ambos medicamentos presentan bajo riesgo de eventos adversos graves; sin embargo, en algunos estudios, Tirzepatide se ha asociado con un aumento en la frecuencia cardíaca.

Conclusiones

La Semaglutida, Liraglutida y Tirzepatida evidencian una notable eficacia en la reducción de peso y en la mejora de diversos parámetros metabólicos en pacientes con obesidad. Estos medicamentos han demostrado ser herramientas poderosas para lograr una pérdida de peso significativa en diferentes contextos clínicos. Además de favorecer la disminución del peso corporal, contribuyen a mejorar la regulación glucémica, el perfil lipídico y la composición corporal, aspectos fundamentales en el manejo de la obesidad y sus comorbilidades. La evidencia respalda que estos fármacos, especialmente en dosis elevadas y en tratamientos prolongados, pueden integrarse eficazmente en estrategias terapéuticas destinadas a reducir riesgos asociados como enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y dislipidemias, promoviendo una mejora en la calidad de vida de los pacientes.

Los mecanismos de acción de estos medicamentos, centrados en reducir el apetito y alargar la sensación de saciedad, actúan de manera complementaria o sinérgica, potenciando la pérdida de peso y la regulación del metabolismo. La Semaglutida y Liraglutida, como agonistas selectivos del receptor GLP-1, disminuyen las sensaciones de hambre, retrasan el vaciamiento gástrico y aumentan la sensación de plenitud, promoviendo una reducción en la ingesta calórica. Tirzepatida, que combina el efecto sobre los receptores de GLP-1 y GIP, genera efectos sinérgicos que refuerzan el control del apetito y mejoran la capacidad para mantener los cambios en el estilo de vida. Estos mecanismos no solo favorecen la pérdida de peso, sino que también contribuyen a un mejor control glucémico y a la optimización del metabolismo energético, facilitando así una respuesta integral en el tratamiento de la

obesidad y las alteraciones metabólicas relacionadas.

La seguridad y tolerabilidad de la Semaglutida, Liraglutida y Tirzepatida son generalmente favorables, aunque se deben tener en cuenta algunos efectos adversos y mecanismos de manejo adecuados. La mayor parte de los efectos adversos observados en el contexto clínico corresponden a molestias gastrointestinales leves o moderadas, que suelen ser transitorias y bien toleradas por los pacientes. Es importante monitorear también posibles aumentos sutiles en la frecuencia cardíaca y la presencia de molestias en el sistema biliar, como piedras o inflamación, aunque estas complicaciones son poco frecuentes y manejables. La percepción de un perfil de seguridad favorable permite que estos fármacos puedan ser utilizados en diferentes grupos de pacientes, aunque se recomienda una evaluación individualizada para minimizar riesgos y garantizar el máximo beneficio. La evidencia actual no apoya que estos medicamentos causen pérdida significativa de masa muscular ni efectos negativos en la función física, siempre que se acompañen de una adecuada estrategia nutricional y ejercicio físico, lo cual es clave para mantener la masa magra en estos tratamientos.

Referencias Bibliográficas

- Alarcón, A., Gómez, P., Regules, S., Pardinas, M., Rodríguez, F., & Díaz, E. (2018). Actualidades en el tratamiento farmacológico a largo plazo de la obesidad. ¿Una opción terapéutica? *Medicina interna de México*, 34(6). <https://doi.org/10.24245/mim.v34i6.2022>
- Anderson, H. (2011). ¿Qué dieta seleccionar en el tratamiento de la obesidad? *Anales Venezolanos de Nutrición*, 33(1). https://ve.scielo.org/sciELO.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522020000100041
- CDC. (2021). Acerca del índice de masa corporal para adultos. https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html
- Celis, C., Guerrero, M., & Carrasco, F. (2024). Efecto de los fármacos análogos de GLP-1 en la pérdida de masa muscular en pacientes con obesidad: ¿Deberíamos Preocuparnos? *Revista Médica de Chile*, 152(8). <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872024000800932>
- Levy, S., & Nessen, M. (2024). Obesidad. <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-nutricionales/obesidad-y-s%C3%A9ndrome-metab%C3%B3lico/obesidad?ruleredirectid=755>
- Lima, M., Zerpa, J., Guerrero, Y., Zerpa, Y., Guillén, M., & Rivera, J. (2015). Tratamiento con cirugía bariátrica en el paciente obeso. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 13(1). https://ve.scielo.org/sciELO.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102015000100007
- Machado, M. G., Tsenkush, E. R., Manuel, L. V., Robles, M. C., Sarango, M., & Pucha, K. (2022). Eficacia de la tirzepatida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y obesidad: un innovador fármaco dual. *Ciencia Latina*, 7(1), 2370-2082. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4596
- Manrique, M., De la Maza, M., Carrasco, F., Moreno, M., Albala, C., García, Liberman, C. (2009). Diagnóstico, evaluación y tratamiento no farmacológico del paciente con sobrepeso u obesidad. *Revista Médica de Chile*, 137(7). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000700016>
- Ministerio de Salud. (2023). Salud se suma al Día Mundial Contra la Obesidad con acciones de prevención. <https://www.salud.gob.ec/salud-se-suma-al-dia-mundial-contra-la-obesidad-con-acciones-de-prevencion/>
- Moreira, R., Valerio, C., Honl, A., Moulin, C., Moura, F., Trujillo, F., Halpern, B. (2024). Tratamiento farmacológico de la obesidad en adultos y su impacto en las comorbilidades:

- Actualización 2024 y Declaración de Posición de Especialistas de la Asociación Brasileña para el Estudio de la Obesidad y el Síndrome Metabólico (Abeso). *Arch. Endocrinol. Metab.* (68), e240422. <https://doi.org/10.20945/2359-4292-2024-0422>
- Navarro, M., & Jáuregui, I. (2023). Tratamiento farmacológico de la obesidad. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(12). <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3636>
- NIH. (2020). Medicamentos recetados para tratar el sobrepeso y la obesidad. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/control-de-peso/medicamentos-recetados-tratar-sobrepeso-obesidad>
- OMS. (2022). Sobrepeso y obesidad. <https://www.paho.org/en/enlace/overweight-and-obesity>
- Panuganti, K., Nguyen, M., & Kshirsagar, R. (2023). Obesidad. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459357/>
- Portie, A., Navarro, G., Hernández, A., Grass, J., & Domlonge, J. (2011). Tratamiento quirúrgico de la obesidad patológica. *Revista Cubana de Cirugía*, 50(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932011000200012
- Pujol, A., Nicolau, J., Gil, A., & Blanco, J. (2025). El combate de los análogos de GLP-1: efectos de semaglutida 0,5 mg semanales versus liraglutida 3 mg diarios sobre los parámetros antropométricos durante 3 meses en la vida real. *Nutrición Hospitalaria*, 41(6). <https://doi.org/10.20960/nh.05244>
- Rodríguez, P., Goodwin, B., Gratzl, S., Brar, R., Baker, C., Gluckman, T., & Stucky, N. (2024). Semaglutide vs Tirzepatide for Weight Loss in Adults With Overweight or Obesity. *JAMA Intern Med*, 184(9), 1056-1064. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2024.2525>
- Sardà, H., Genua, I., & Miñambres, I. (2025). Fármacos con acción GLP-1 en el tratamiento de la obesidad: efectos sobre las variables cardiometabólicas y la enfermedad cardiovascular. *Medicina Clínica*, 165(1). <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2025.106951>
- Sociedad Chilena de Obesidad. (2022). La obesidad es una enfermedad. <https://www.sochob.cl/web/la-obesidad-es-una-enfermedad/>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Katherine Jeannette Chimborazo Constante, Blanca Belén Guilcapi Baldeón, Bryan David Cabezas Ramos y María José Barreno Sánchez.

