

# AGLP-1 en la Mejora de la Calidad del Sueño en Personas Con Sobre peso: Revisión Sistemática

AGLP-1 na Melhoria da Qualidade do Sono de Pessoas com Excesso de Peso: Revisão Sistemática  
AGLP-1A in Improving Sleep Quality in Overweight Individuals: Systematic Review

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar na literatura a eficácia do uso de aGLP-1 na melhoria da qualidade do sono em pessoas com excesso de peso. **Método:** Revisão sistemática conduzida nas bases PubMed, LILACS, BDNF, CINAHL, COCHRANE, Web of Science, Embase e Scopus, em setembro de 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. O risco de viés foi analisado na ferramenta Risk of Bias 2.0. **Resultados:** Dos 32 estudos identificados, 7 compuseram a amostra final. O uso de aGLP-1 promoveu redução de peso corporal, essa perda promoveu uma diminuição do Índice de Apneia-Hipopneia, além de elevação da saturação mínima de oxigênio. Foi reportada melhora na qualidade subjetiva do sono. Contudo, em alguns estudos, a Escala de Sonolência de Epworth não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos. **Conclusão:** aGLP-1 são promissores para tratar a apneia e melhorar o sono em obesos através da perda de peso, embora apresentem efeitos inconclusivos na sonolência diurna.

**DESCRITORES:** Excesso de peso; Qualidade do sono; Agonistas do Receptor do Peptídeo 1 Semelhante ao Glucagon.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the literature on the effectiveness of using GLP-1 in improving sleep quality in overweight individuals. **Method:** Systematic review conducted in the PubMed, LILACS, BDNF, CINAHL, COCHRANE, Web of Science, Embase, and Scopus databases in September 2025, in Portuguese, English, and Spanish. The risk of bias was analyzed using the Risk of Bias 2.0 tool. **Results:** Of the 32 studies identified, 7 comprised the final sample. The use of aGLP-1 promoted weight loss, which led to a decrease in the Apnea-Hypopnea Index, as well as an increase in minimum oxygen saturation. An improvement in subjective sleep quality was reported. However, in some studies, the Epworth Sleepiness Scale did not show a statistically significant difference between the groups. **Conclusion:** GLP-1 agonists are promising for treating apnea and improving sleep in obese individuals through weight loss, although they have inconclusive effects on daytime sleepiness.

**DESCRIPTORS:** Glucagon-like Peptide-1 Receptor Agonists; Overweight; Sleep Quality.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar en la literatura la eficacia del uso de aGLP-1 en la mejora de la calidad del sueño en personas con exceso de peso. **Método:** Revisión sistemática realizada en las bases de datos PubMed, LILACS, BDNF, CINAHL, COCHRANE, Web of Science, Embase y Scopus, en septiembre de 2025, en los idiomas portugués, inglés y español. El riesgo de sesgo fue evaluado mediante la herramienta Risk of Bias 2.0. **Resultados:** De los 32 estudios identificados, 7 conformaron la muestra final. El uso de aGLP-1 promovió la reducción del peso corporal, lo que a su vez condujo a una disminución del Índice de Apnea-Hipopnea, además de un aumento de la saturación mínima de oxígeno. Se informó una mejora en la calidad subjetiva del sueño. Sin embargo, en algunos estudios, la Escala de Somnolencia de Epworth no mostró diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. **Conclusión:** Los aGLP-1 son prometedores para el tratamiento de la apnea y la mejora del sueño en personas obesas mediante la pérdida de peso, aunque presentan efectos inconclusos sobre la somnolencia diurna.

**DESCRIPTORES:** Exceso de peso; Calidad del sueño; Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1.

### Valéria Karolline dos Santos Sousa

Estudiante de enfermería en la Universidad Federal de Piauí.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5542-962X>

### Erica Costa Leal

Estudiante de enfermería en la Universidad Federal de Piauí.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3196-2494>

### José Cláudio Garcia Lira Neto

Doctor en Enfermería, Universidad Federal de Piauí.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2777-1406>

### Maria Augusta Rocha Bezerra

Doctora en Enfermería, Universidad Federal de Piauí.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0472-1852>

### Rutielle Ferreira Silva

Doctora en Enfermería, Universidad Federal de Piauí. Estudiante de grado en Enfermería por la Universidad Federal de Piauí.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3630-5597>

### Mychelangela de Assis Brito

Doctora en Enfermería, Universidad Federal de Piauí.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4519-9979>

### Ruth Cardoso Rocha

Doctora en Enfermería, Universidad Federal de Piauí.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6702-6844>

### Ana Livia Castelo Branco de Oliveira

Doctora en Enfermería, Universidad Federal de Piauí.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2634-0594>

Recibido en: 19/12/2025

Aprobado en: 06/01/2026

## INTRODUCCIÓN

La apnea obstructiva del sueño (AOS) se caracteriza como una afección crónica marcada por episodios recurrentes de obstrucción parcial o total de las vías aéreas superiores durante el sueño, lo que da lugar a hipoxemia intermitente, fragmentación del sueño y daños sistémicos importantes<sup>1</sup>. Se trata de una afección muy prevalente en la población mundial, pero aún infradiagnosticada y a menudo abordada de forma limitada, a pesar de su complejidad clínica y sus importantes repercusiones en la salud pública<sup>2</sup>.

Se estima que, en Estados Unidos, solo alrededor del 20 % de los adultos con AOS reciben un diagnóstico y un seguimiento adecuados; aun así, los costes anuales relacionados con el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la afección alcanzan aproximadamente los 12 400 millones de dólares<sup>3</sup>.

Entre los principales factores asociados al desarrollo y la progresión de la AOS, destaca el exceso de peso corporal<sup>2</sup>. El término sobrepeso se refiere al estado de acumulación de grasa corporal que excede los estándares considerados saludables, abarcando tanto el sobrepeso como la obesidad, definidos por valores de Índice de Masa Corporal (IMC)  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> y  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, respectivamente<sup>4</sup>. La obesidad, por su parte, se configura como una condición crónica de etiología multifactorial, caracterizada por la acumulación excesiva de tejido adiposo<sup>5</sup>, cuya comprensión requiere un enfoque ampliado que tenga en cuenta determinantes biológicos, conductuales, psicológicos y sociales<sup>6</sup>.

En este contexto, la obesidad desempeña un papel fundamental en la fisiopatología de la AOS. El exceso de peso contribuye a alteraciones mecánicas y funcionales del sistema respiratorio, lo que conduce a una reducción del volumen pulmonar y de la capacidad funcional respiratoria<sup>2</sup>.

Además, la acumulación de tejido adiposo en regiones como el cuello y las

vías aéreas superiores aumenta la colapsabilidad de estas estructuras durante el sueño, lo que favorece la aparición de episodios de apnea e hipopnea, característicos de la AOS<sup>1</sup>. Dada su naturaleza crónica, tanto la obesidad como la AOS están asociadas a complicaciones a corto, medio y largo plazo, lo que refuerza la necesidad de estrategias integradas de prevención, diagnóstico y manejo clínico<sup>7</sup>.

Ante esto, el proceso de adelgazamiento promovido por el uso de medicamentos análogos al péptido similar al glucagón tipo 1 (aGLP1) surge como una alternativa terapéutica<sup>8</sup>. Sin embargo, la literatura es escasa en lo que respecta a investigar la relación entre el uso de aGLP-1 y la calidad del sueño. Ante esto, el objetivo de este estudio es analizar en la literatura la eficacia del uso de aGLP-1 en la mejora de la calidad del sueño de las personas con sobrepeso.

## MÉTODO

Se trata de una revisión sistemática de la literatura realizada de acuerdo con las

recomendaciones de los Elementos de Información Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis (PRISMA), que incluye las etapas de formulación de la pregunta de investigación, búsqueda sistemática en las bases de datos, selección de los estudios, evaluación de la calidad metodológica, extracción de datos y síntesis de la evidencia<sup>9</sup>.

Para la realización del estudio, se definió la siguiente pregunta orientadora: «¿Es eficaz el uso de análogos del receptor de GLP-1 para mejorar la calidad del sueño de las personas con sobrepeso?». La pregunta se estructuró según la estrategia PICO, teniendo en cuenta: Población/ Problema (P) personas con sobrepeso; Intervención (I) uso de agonistas del receptor de GLP-1; Comparación (C) no aplicable; y Resultado (O) mejora de la calidad del sueño

Tras definir la pregunta de investigación, se procedió a la búsqueda en las bases de datos para identificar los estudios elegibles. Se seleccionaron descriptores controlados de los vocabularios DeCS y MeSH para componer las estrategias de búsqueda, que se describen en la Tabla 1.

**Cuadro 1. Elaboración de la estrategia de búsqueda de la revisión sistemática. Floriano, PI, Brasil, 2025.**

Objetivo	Analizar la eficacia del uso de análogos del GLP-1 en la mejora de la calidad del sueño de las personas con sobrepeso.			
	P	I	C	O
Extracción	Exceso de peso	Agonistas del receptor del péptido 1 similar al glucagón	-	Calidad del sueño
Conversión	Sobrepeso	Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1	-	Calidad del sueño
Combinación	Sobrepeso; Obesidad.	Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1; agonistas del GLP-1; análogos del GLP-1	-	Calidad del sueño; Cualidades, sueño; Cualidades del sueño.
Construcción	("Sobrepeso" O "Obesidad")	("Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1" O "Agonistas del GLP-1" O "Análogos del GLP-1")	-	("Calidad del sueño" O "Cualidades, sueño" O "Cualidades del sueño")
Uso	("Sobrepeso" O "Obesidad") Y ("Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1" O "Agonistas del GLP-1;" O "Análogos del GLP-1") Y ("Calidad del sueño" O "Cualidades, sueño" O "Cualidades del sueño")			

Fuente: Adaptado de Araújo, 2019.

Para llevar a cabo el estudio, se definió la siguiente pregunta orientativa: «¿Es eficaz el uso de análogos del receptor GLP-1 para mejorar la calidad del sueño de las personas con sobrepeso?». La pregunta se estructuró según la estrategia PICO, teniendo en cuenta: Población/ Problema (P) personas con sobrepeso; Intervención (I) uso de agonistas del receptor GLP-1; Comparación (C) no aplicable; y Resultado (O) mejora de la calidad del sueño

Tras definir la pregunta de investigación, se procedió a la búsqueda en las bases de datos para identificar los estudios elegibles. Se seleccionaron descriptores controlados de los vocabularios DeCS y

MeSH para componer las estrategias de búsqueda, que se describen en la Tabla 1. La búsqueda bibliográfica se realizó entre los meses de agosto y septiembre de 2025, a través del Portal de Periódicos de la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (CAPES), contemplando las bases de datos Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) y Banco de Datos en Enfermería (BDENF), a través de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), además de Embase, Scopus, Web of Science, CINAHL, Cochrane Library y PubMed a través del Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE).

Se incluyeron ensayos clínicos, sin

restricción temporal, publicados en inglés, portugués y español. Se excluyeron estudios de casos, informes de casos, revisiones, disertaciones, tesis, monografías, resúmenes de actas y documentos similares, considerando su menor nivel de evidencia científica.

Además, se realizó una búsqueda en la literatura gris y mediante la herramienta de inteligencia artificial Research Rabbit, a partir de las referencias de los estudios identificados en la búsqueda primaria. Las estrategias de búsqueda utilizaron los operadores booleanos «AND» y «OR», adaptándose según las especificidades de cada base de datos, tal y como se presenta en la Tabla 2.

**Cuadro 2. Adaptación de la estrategia de búsqueda de la revisión sistemática según la base utilizada. Floriano, PI, Brasil, 2025.**

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Artículos
BVS	("Overweight" OR "Obesity") AND ("Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists" OR "GLP-1 Agonists" OR "GLP-1 analogues") AND ("Sleep quality" OR "Qualities, Sleep" OR "Sleep Qualities") AND type_of_study:(("clinical_trials") AND la:(("en") AND (year_cluster:[2020 TO 2025])) AND instance:"regional"	1
CINAHAL	(obesity or overweight or fat or obese or unhealthy weight or high bmi) AND (sleep quality or quality of sleep or sleep problem or sleep duration or sleep disorders) AND (glp-1 receptor agonist or glp-1 agonists or glp-1 ra)	0
PubMed	((("overweight"[MeSH Terms] OR "overweight"[All Fields] OR "overweighted"[All Fields] OR "overweightness"[All Fields] OR "overweights"[All Fields]) AND ("sleep quality"[MeSH Terms] OR "sleep"[All Fields] AND "quality"[All Fields]) OR "sleep quality"[All Fields]) AND ("glucagon like peptide 1 receptor agonists"[Pharmacological Action] OR "glucagon like peptide 1 receptor agonists"[Supplementary Concept] OR "glucagon like peptide 1 receptor agonists"[All Fields] OR "glp 1 agonists"[All Fields] OR "glucagon like peptide 1 receptor agonists"[MeSH Terms] OR "glucagon like"[All Fields] AND "peptide 1"[All Fields] AND "receptor"[All Fields] AND "agonists"[All Fields])) AND ((y_5[Filter]) AND (ffrft[Filter]) AND (clinicaltrial[Filter] OR controlledclinicaltrial[Filter]))	3
Embase	((('obesity' OR 'overweight') AND ('sleep quality') AND ('Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists' OR "GLP-1 Agonists" OR "GLP-1 analogues"))/br AND ((Controlled Clinical Trial)/lim OR [Randomized Controlled Trial]/lim) AND [2020-2025]/py	14
Scopus	( TITLE-ABS-KEY ( "Overweight" OR "Obesity" ) AND TITLE-ABS-KEY ( "Sleep quality" OR "Qualities, Sleep" OR "Sleep Qualities" ) ) AND TITLE-ABS-KEY ( "Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists" OR "GLP-1 Agonists" OR "GLP-1 analogues" ) ) AND PUBYEAR > 2019 AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) )	5
Web of Science	TS=("Overweight" OR "Obesity") AND TS=("Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists" OR "GLP-1 Agonists" OR "GLP-1 analogues") AND TS=("Sleep quality" OR "Qualities, Sleep" OR "Sleep Qualities")	0
Cochrane	("overweight"):ti,ab,kw AND ("glucagon like peptide-1"):ti,ab,kw AND ("sleep quality"):ti,ab,kw (Word variations have been searched) in Trials (Word variations have been searched)	4
Literatura cinzenta	Consulta em Google Acadêmico e referências bibliográficas dos artigos: "Current perspectives on the use of GLP-1 receptor agonists in obesity-related obstructive sleep apnea: a narrative review", "Efficacy and safety of GLP-1 receptor agonists in the management of obstructive sleep apnea in individuals without diabetes: A systematic review and meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials" e "Glucagon-like peptide-1 receptor agonists for the treatment of obstructive sleep apnea: a meta-analysis".	3
Research rabbit	Consulta por meio de seed paper em interface de inteligência artificial no software Litmaps.	2

Fuente: Elaborado por los autores, 2025.

El proceso de selección se llevó a cabo en tres etapas. Inicialmente, los registros recuperados se exportaron al software Rayyan, donde se identificaron y eliminaron los duplicados. En la segunda

etapa, se procedió a la lectura de los títulos y resúmenes para excluir los estudios que no cumplían los criterios de elegibilidad. Por último, los textos completos de los estudios potencialmente relevantes se evaluaron según los criterios de inclusión

previamente definidos.

Para evaluar el riesgo de sesgo en las revisiones sistemáticas se utilizó el instrumento *Risk of Bias 2.0* (RoB 2.0). Esta herramienta se organiza en cinco dominios, que son: D1 - Sesgo debido al proceso de

aleatorización; D2 - Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas; D3 - Sesgo debido a datos de resultados faltantes; D4 - Sesgo en la medición de los resultados y D5 - Sesgo en la selección de los resultados comunicados y el riesgo global<sup>10</sup>.

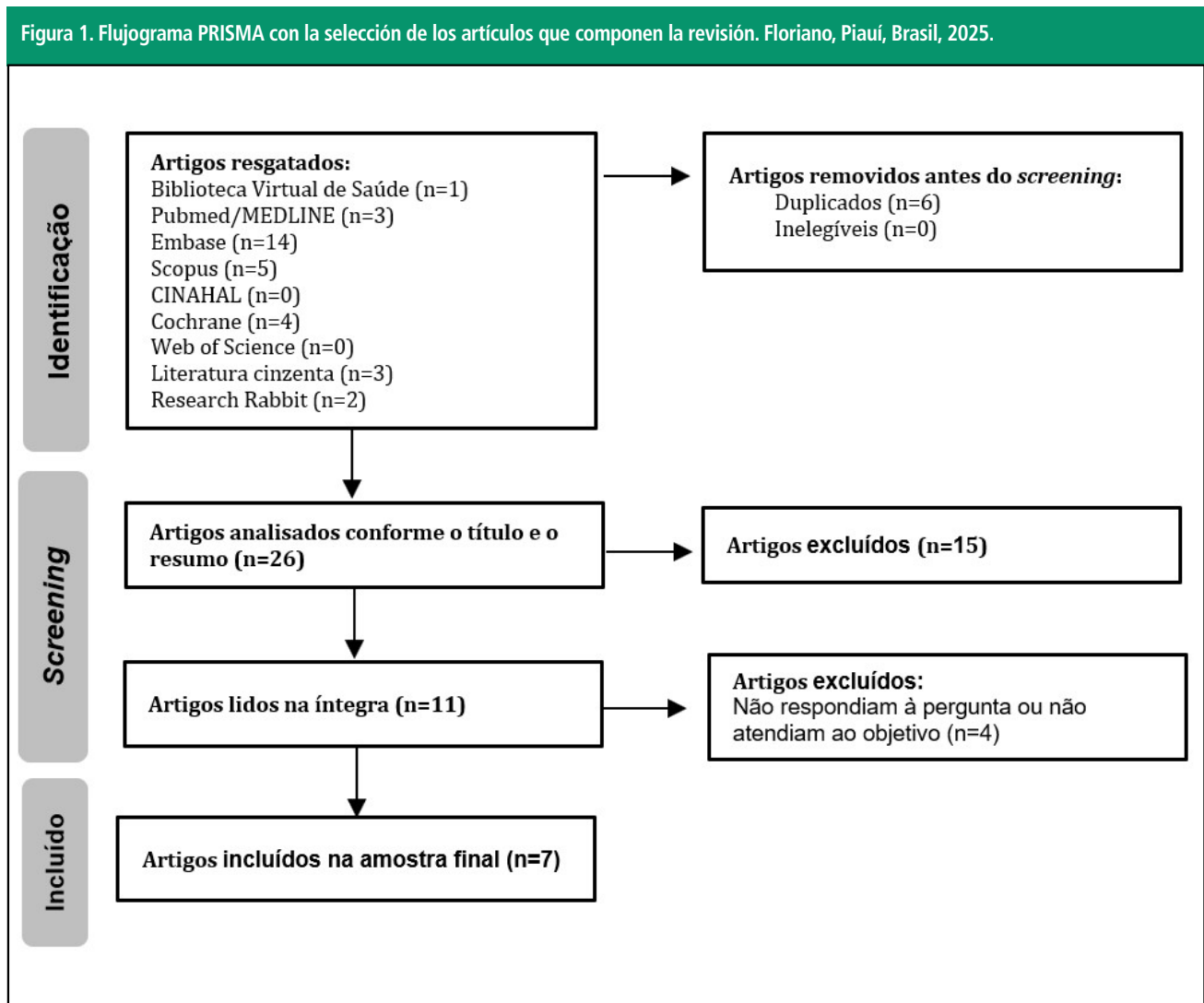
Tras la selección de la muestra final, los datos de los estudios se extrajeron mediante un formulario predeterminado elaborado en el programa *Microsoft Excel*. La información recopilada de cada

estudio se refiere a los autores, el año de publicación, el lugar de desarrollo del estudio, el título de la investigación, el nivel de evidencia, el objetivo y los principales resultados sobre los efectos de la pérdida de peso en la calidad del sueño.

## RESULTADOS

La búsqueda inicial, realizada en las bases de datos, dio como resultado 32 artículos. Tras eliminar 6 duplicados, se

sometieron 26 artículos a la lectura del título y el resumen. De ellos, 15 fueron excluidos por no abordar la intervención (análogos del GLP-1) o el resultado (calidad del sueño). Se recuperó el texto completo de 11 estudios para una evaluación detallada de los criterios de elegibilidad. Al final del proceso, se seleccionaron siete artículos para la síntesis. El detalle del proceso de selección y cribado se ilustra en el diagrama de flujo PRISMA (Figura 1).



Fuente: Elaborado por los autores, 2025.

Para ilustrar mejor las pruebas disponibles, se extrajeron y exportaron a Mi-

crosoft Excel datos sobre los autores, el año de publicación, el lugar donde se desarrolló el estudio, el título de la investi-

gación, el tipo de estudio, la duración y la dosis utilizada. Estos datos se sintetizaron y se muestran en la Tabla 3.

**Cuadro 3. Caracterización de los trabajos capturados, según los autores, año de publicación, lugar del estudio, título, muestra, tipo de estudio, duración del estudio y dosis utilizada. Floriano, Piauí, Brasil, 2025.**

N.º	Autor (Año)	Lugar	Título	Muestra	Tipo de estudio	Duración del estudio	Dosis
1	Malhotra et al. (2024) <sup>15</sup>	Estados Unidos, Australia, Alemania, Japão	Tirzepatide for the Treatment of Obstructive Sleep Apnea and Obesity	Gi= 234 Gc= 235	Ensayo clínico aleatorizado	52 semanas	10 a 15 mg
2	Kanu et al. (2025) <sup>17</sup>	Estados Unidos, Australia, Alemania, Japão	Effect of tirzepatide treatment on patient-reported outcomes among SURMOUNT-OSA participants with obstructive sleep apnea and obesity	Gi= 234 Gc= 235	Ensayo clínico aleatorizado	52 semanas	10 a 15 mg
3	Jiang et al. (2022) <sup>13</sup>	China	Efficacy and Safety of liraglutide in patients with type 2 diabetes mellitus and severe obstructive sleep apnea	Gi= 45 Gc=45	Ensayo clínico aleatorizado	12 semanas	0,6 a 1,8 mg
4	Song et al. (2025) <sup>19</sup>	China	Comparison of Effects of Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists Compared to Long-Acting Insulin, Addet to Oral Anti-Diabetic Agents on Self-Management Behaviors, Anxiety, and Sleep Quality in Patients with Type 2 Diabetes	Gi= 94 Gc=177	Ensayo clínico aleatorizado	12 semanas	No especificado
5	Dogan et al. (2022) <sup>18</sup>	Dinamarca	Effects of Treatment with Liraglutide on Health Related Quality of Life and Obstructive Sleep Apnea in People with Obesity and Chronic Obstructive Pulmonary Disease	Gi= 20 Gc= 20	Ensayo clínico aleatorizado	40 semanas	3,0 mg
6	Sprung et al. (2020) <sup>14</sup>	Reino Unido	Randomised, Controlled Multicentre trial of 26 weeks subcutaneous liraglutide (a glucagon-like peptide-1 receptor Agonist), with or without continuous positive airway pressure (CPAP), in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) and obstructive sleep apnoea (OSA) (ROMANCE): study protocol assessing the effects of weight loss on the apnea-hypnoea index (AHI)	Gi=132 Gc=132	Ensayo clínico aleatorizado	26 semanas	1,8 mg
7	Blackman et al. (2016) <sup>16</sup>	Estados Unidos Canadá	Effect of liraglutide 3.0 mg in individuals with obesity and moderate or severe obstructive sleep apnea: the SCALE Sleep Apnea randomized clinical trial.	Gc=179 Gi=180	Ensayo clínico aleatorizado	32 semanas	3,0 mg

Leyenda: Gc = Grupo de control; Gi = Grupo de intervención. |

Fuente: Elaborado por los autores, 2025.

También se recopilaron datos sobre

los principales resultados obtenidos, incluyendo el instrumento utilizado para la evaluación, el aGLP-1 utilizado y si hubo

una mejora en la calidad del sueño. Estos datos se agruparon en una tabla y se presentan en el Cuadro 4.

**Cuadro 4. Caracterización de los estudios según los instrumentos utilizados, los principales resultados y el medicamento utilizado. Floriano, Piauí, Brasil, 2025.**

N.º	Instrumento utilizado	Principales resultados	¿Mejoró el sueño?	aGLP-1 utilizado
1	Índice de apnea-hipopnea y escala de somnolencia de Epworth	La tirzepatida redujo significativamente el índice de apnea-hipopnea hasta en un 58,7 %, y la mitad de los participantes alcanzaron niveles leves o normales de apnea. El tratamiento también provocó una pérdida de peso significativa, una mejora en la calidad del sueño y una reducción de la somnolencia diurna, además de disminuir los factores inflamatorios y la presión arterial. El medicamento fue bien tolerado, con efectos secundarios gastrointestinales leves a moderados, lo que lo convierte en una opción prometedora para el tratamiento del SAOS en personas obesas.	Sí	Tirzepatida
2	Índice de apnea-hipopnea, Escala de somnolencia de Epworth, PROMIS-SD y PROMIS-SRI	Los principales resultados relacionados con el sueño fueron mejoras significativas en la percepción de los pacientes sobre el deterioro relacionado con el sueño (PROMIS-SRI) y la perturbación del sueño (PROMIS-SD), en comparación con el placebo. Además, se observó una reducción de la somnolencia diurna excesiva y mejoras en el funcionamiento y la calidad de vida general de los participantes. Estos beneficios se produjeron en paralelo con la reducción de la gravedad de la AOS (IAH) y del peso corporal.	Sí.	Tirzepatida
3	Índice de apnea-hipopnea	Los principales resultados se centraron en mejoras objetivas que indican una mejor calidad del sueño: se produjo una reducción significativa del IAH, lo que significa menos eventos respiratorios por hora y, en consecuencia, una menor fragmentación del sueño. Además, se observó una mejora en la saturación mínima de oxígeno, lo que redujo la hipoxia nocturna. Estos hallazgos, junto con la reducción significativa del peso corporal (IMC), demuestran la eficacia de la liraglutida para disminuir la gravedad de la AOS y los factores de riesgo asociados.	Sí	Liraglutida

4	Tiempo de sueño real informado y evaluación subjetiva del sueño mediante la Escala de Calidad del Sueño de Pittsburgh	El estudio que comparó los agonistas del GLP-1 con la insulina de acción prolongada en pacientes con diabetes tipo 2 encontró una diferencia significativa relacionada con el sueño. El resultado principal fue que el grupo tratado con GLP-1 mostró una mejora en el tiempo real de sueño («actual sleep time») en comparación con el grupo tratado con insulina. Además, el tratamiento con GLP-1 se asoció con un mejor control glucémico, una mayor pérdida de peso y una reducción de la ansiedad, factores que contribuyen indirectamente a una mejor calidad del sueño en pacientes diabéticos.	Sí	Liraglutida y semaglutida
5	Índice de apnea-hipopnea, cuestionario de calidad del sueño y escala de somnolencia de Epworth	Los principales resultados de este estudio se centraron en la disminución de la gravedad de la apnea y la mejora subjetiva de la salud: el tratamiento dio lugar a reducciones en las medidas objetivas de la AOS, como el índice de apnea-hipopnea y el índice de desaturación de oxígeno. Además, se observó una mejora en varias áreas del cuestionario SF-36v2, lo que indica que la liraglutida mejoró la calidad de vida relacionada con la salud comunicada por los pacientes. Un hallazgo notable, aunque inusual, fue el aumento de las puntuaciones de la Escala de somnolencia de Epworth (ESS) en ciertos subgrupos, lo que sugiere un efecto complejo sobre la somnolencia diurna.	Sí	Liraglutida
6	Índice de apnea e hipopnea	El estudio ROMANCE es un protocolo de ensayo clínico que tiene como objetivo comparar el impacto de 26 semanas de liraglutida, sola o combinada con CPAP, en el SAOS en pacientes con diabetes tipo 2 y obesidad. El principal resultado relacionado con el sueño es el cambio en el índice de apnea-hipopnea. El estudio se diseñó específicamente para evaluar si la pérdida de peso inducida por la liraglutida conduce a una reducción de la gravedad de la AOS y si el efecto combinado es superior al de la CPAP sola. Los resultados secundarios incluyen la evaluación de medidas de calidad de vida y síntomas.	Sí	Liraglutida
7	Índice de apnea e hipopnea y escala de somnolencia de Epworth	Se demostró que el medicamento, como coadyuvante de la dieta y el ejercicio, produjo una reducción significativamente mayor de la gravedad de la AOS en comparación con el placebo, con una disminución media del IAH de 12,2 eventos/hora con liraglutida frente a 6,1 eventos/hora con placebo después de 32 semanas. Además, la liraglutida promovió una pérdida de peso corporal significativamente mayor (5,7 % frente al -1,6 % con placebo), y se estableció una fuerte asociación entre la pérdida de peso alcanzada y la mejora en los parámetros de la AOS. El tratamiento también dio lugar a mejoras notables en los parámetros cardiometabólicos, incluidas mayores reducciones de la hemoglobina glicosilada y la presión arterial sistólica; sin embargo, a pesar de que se utilizó como criterio de valoración secundario, no hubo diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total de la Escala de Somnolencia de Epworth, que mide la somnolencia diurna, entre los grupos de liraglutida y placebo. Por último, el fármaco fue generalmente bien tolerado, siendo las náuseas y la diarrea los efectos adversos más comunes.	Sí	Liraglutida

Fuente: Elaborado por los autores, 2025.

Por último, la muestra se sometió a un análisis del riesgo de sesgo mediante el instrumento *Risk of Bias 2.0*. En él se ob-

servó que, a pesar de tratarse de estudios considerados de alta relevancia científica (ensayos clínicos aleatorizados), los dominios explorados en el instrumento pre-

sentan un alto riesgo de sesgo. Para una mejor visualización, los resultados del riesgo de sesgo se presentan en la Tabla 5.

Cuadro 5. Representación del tipo de sesgo de los estudios incluidos en la revisión. Floriano, Piauí, Brasil, 2025.						
Autor (Año)	D1	D2	D3	D4	D5	Risco total
Malhotra et al. (2024) <sup>15</sup>	●	●	●	●	●	●
Kanu et al. (2025) <sup>17</sup>	●	●	●	●	●	●
Jiang et al. (2022) <sup>13</sup>	●	●	●	●	●	●
Song et al. (2025) <sup>19</sup>	●	●	●	●	●	●
Dogan et al. (2022) <sup>18</sup>	●	●	●	●	●	●
Sprung et al. (2020) <sup>14</sup>	●	●	●	●	●	●
Blackman et al. (2016) <sup>16</sup>	●	●	●	●	●	●

Legenda: D1 – Domínio 1; D2 – Domínio 2; D3 – Domínio 3; D4 – Domínio 4; D5 – Domínio 5.  
 ● - Baixo risco de viés; ● - Risco de viés incerto; ● - Alto risco de viés.

Fuente: Elaborado por los autores, 2025.

## DISCUSIÓN

Debe separarse de los resultados y presentar interpretaciones de los mismos a la luz de la bibliografía actual y pertinente. Presentar los aspectos relevantes y la interpretación de los datos obtenidos. Discutir con los resultados de investigaciones sobre el tema, las implicaciones y las limitaciones del estudio. No debe repetir los datos presentados en los resultados.

Esta revisión sistemática tuvo como objetivo evaluar si el uso de agonistas del receptor del GLP-1 está asociado con la mejora de la calidad del sueño en personas con sobrepeso. En general, los hallazgos sugieren que el uso de esta clase de fármacos puede estar relacionado con resultados favorables en el sueño, especialmente de forma indirecta, mediada por la pérdida de peso y la mejora del perfil metabólico. Sin embargo, las pruebas disponibles siguen siendo limitadas en número y heterogéneas en cuanto a los resultados evaluados, lo que no permite llegar a conclusiones definitivas sobre un efecto directo e independiente de los aGLP-1 sobre la calidad del sueño.

El uso creciente de agonistas del receptor de GLP-1 en el tratamiento de la obesidad y los trastornos metabólicos ha promovido un cambio relevante en el manejo clínico de estas afecciones, tradicionalmente centrado en intervenciones conductuales y farmacológicas de menor impacto sostenido<sup>11</sup>. Aunque el enfoque inicial de estos medicamentos era el control glucémico y la reducción de peso, sus efectos pleiotrópicos despertaron interés en cuanto a posibles beneficios adicionales, incluyendo aspectos relacionados con el sueño<sup>12</sup>.

Teniendo en cuenta que el exceso de peso es un factor central en la fisiopatología de trastornos como el SAOS y en el empeoramiento de la calidad subjetiva del sueño, es biológicamente plausible que las intervenciones capaces de inducir una pérdida de peso significativa tengan un impacto positivo en estos resultados<sup>12</sup>.

A este respecto, un estudio realizado en China demostró que el uso de aGLP-1 dio lugar a una reducción significativa del índice de apnea-hipopnea (IAH), con una mejora del 53 % en comparación con el grupo de control, una mejora en la saturación mínima de oxígeno y una reducción significativa del peso corporal, con un promedio del 11,2 %, lo que demuestra la eficacia del medicamento para disminuir la gravedad de la AOS y los factores de riesgo asociados<sup>13</sup>. De manera similar, el estudio de Sprung et al.<sup>14</sup> en el Reino Unido también refuerza el enfoque de la investigación en el efecto de la pérdida de peso inducida por la medicación en la mejora de la AOS.

A pesar de esta plausibilidad, se observa una importante laguna en la literatura en lo que respecta a los estudios diseñados específicamente para investigar la relación entre el uso de aGLP-1 y la calidad del sueño. La mayoría de los estudios incluidos en esta revisión evaluaron el sueño como un resultado secundario o exploratorio, a menudo asociado con la mejora de los parámetros metabólicos o antropométricos<sup>1 1</sup>. Este escenario contribuye a un conjunto de pruebas aún incipiente y limita la capacidad de establecer relaciones causales sólidas entre la intervención farmacológica y los resultados del sueño.

Un estudio sobre el tema, realizado en Estados Unidos y Canadá, mostró que el uso de aGLP-116, como coadyuvante de la dieta y el ejercicio, dio lugar a una reducción significativamente mayor de la gravedad del SAOS, con una disminución media del 36,5 % en el IAH (disminución media de 12,2 eventos/hora) en comparación con el placebo, lo que también promovió una mayor pérdida de peso corporal.

Sin embargo, a pesar de la mejora en los parámetros de AOS y la pérdida de peso, no hubo diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total de la Escala de Somnolencia de Epworth (ESS), que mide la somnolencia diurna, entre los grupos, lo que sugiere que la

mejora en el IAH no siempre se traduce directamente en una menor somnolencia percibida<sup>16</sup>. Este hallazgo contrasta con el estudio de Dogan et al.<sup>18</sup> en Dinamarca que, al utilizar aGLP-1, informó de un aumento inusual en las puntuaciones de la ESS en ciertos subgrupos, lo que indica un efecto complejo y, en ocasiones, paradójico en la somnolencia diurna subjetiva.

También se observó que, entre los aGLP-1, la semaglutida se exploró de forma muy limitada en el contexto de la calidad del sueño, estando presente en solo uno de los estudios analizados, lo que representa aproximadamente el 12,5 % del total de estudios incluidos. Este dato puede corroborarse con investigaciones realizadas en China<sup>19</sup>, donde se llevó a cabo un estudio comparativo entre aGLP-1, incluyendo semaglutida, e insulina de acción prolongada en pacientes con diabetes tipo 2, en el que se encontró una mejora en el tiempo real de sueño según la Escala de Calidad del Sueño de Pittsburg en el grupo aGLP-1. Este estudio demuestra que la inclusión de la semaglutida en el ámbito de la investigación sobre el sueño se produjo en un contexto comparativo y no se centró principalmente en la AOS.

Además, este hecho puede explicarse en parte por su reciente aprobación para el tratamiento de la obesidad, así como por la orientación predominante de las investigaciones iniciales hacia resultados considerados críticos, como la reducción de eventos cardiovasculares y el control glucémico<sup>11,1</sup>. Esta laguna indica una oportunidad relevante para futuras investigaciones, sobre todo teniendo en cuenta la magnitud de la pérdida de peso asociada al semaglutida y su posible impacto indirecto en los trastornos del sueño.

## CONCLUSIÓN

Los hallazgos discutidos demuestran que la intervención con GLP-1 promueve una reducción significativa del peso, lo que, a su vez, tiene un impacto positivo

en la fisiopatología del SAOS. El alivio de la compresión de las vías aéreas superiores, como resultado de la pérdida de peso, da lugar a una disminución de la frecuencia de los eventos respiratorios y a la optimización de los parámetros fisiológicos del sueño, como la saturación de oxígeno.

Además, se observa una mejora comitante en la percepción subjetiva de la calidad del sueño, según lo evidencian instrumentos estandarizados, como el ESS

y el PSQI. De este modo, los aGLP-1 se configuran como una estrategia terapéutica prometedora para atenuar la gravedad de la AOS y, en consecuencia, mejorar la calidad del sueño en personas con sobrepeso.

## Referencias

1. LIMA MA, et al. Apnéia do sono: as consequências de uma doença silenciosa e perigosa. *Braz J Health Rev.* 2023;6(5):22181-8.
2. GOTTLIEB DJ, PUNJABI NM. Diagnosis and Management of Obstructive Sleep Apnea. *JAMA.* 2020;323(14):1389.
3. American Academy of Sleep Medicine. Hidden health crisis costing America billions: underdiagnosing and undertreating obstructive sleep apnea draining health-care system [Internet]. Darien (IL): AASM; 2016 [citado 2025 Out 30]. Disponible em: <https://aasm.org/resources/pdf/sleep-apnea-economic-crisis.pdf>
4. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesity [Internet]. Ginebra: Organização Mundial da Saúde; 2023 [citado 2025 Out 15]. Disponible em: [https://www.who.int/health-topics/obesity/#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/obesity/#tab=tab_1)
5. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity and overweight [Internet]. Ginebra: WHO; 2021 [citado 2025 Ago 3]. Disponible em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
6. MELO SP DA S DE C, et al. Sobrepeso, obesidade e fatores associados aos adultos em uma área urbana carente do Nordeste Brasileiro. *Rev Bras Epidemiol.* 2020;23.
7. DICKERSON RN, et al. Obesity and critical care nutrition: current practice gaps and directions for future research. *Crit Care.* 2022;26:283. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36127715/>
8. WRIGHT EE, ARODA VR. Clinical review of the efficacy and safety of oral semaglutide in patients with type 2 diabetes considered for injectable GLP-1 receptor agonist therapy or currently on insulin therapy. *Postgrad Med.* 2020;132(2):26-36.
9. PAGE MJ, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372.
10. Cochrane Bias Methods Group. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials [Internet]. [Local desconhecido]: Risk of Bias; 2019 [citado 2025 Out 28]. Disponible em: <https://www.riskofbias.info/welcome/rob-2-0-tool/current-version-of-rob-2>
11. STRETTON B, et al. Weight loss with subcutaneous semaglutide versus other glucagon-like peptide 1 receptor agonists in type 2 diabetes: a systematic review. *Intern Med J.* 2023;53(8):1311-20.
12. NOLEN-DOERR E, STOCKMAN M-C, RIZO I. Mechanism of glucagon-like peptide 1 improvements in type 2 diabetes mellitus and obesity. *Curr Obes Rep.* 2019;8(3):284-91.
13. JIANG W, et al. Efficacy and safety of liraglutide in patients with type 2 diabetes mellitus and severe obstructive sleep apnea. *Sleep Breath.* 2023;27(5):1687-94.
14. SPRUNG VS, et al. Randomised, Controlled Multicentre trial of 26 weeks subcutaneous liraglutide (a glucagon-like peptide-1 receptor Agonist), with or without continuous positive airway pressure (CPAP), in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) and obstructive sleep apnoea (OSA)(ROMANCE): Study protocol assessing the effects of weight loss on the apnea-hypnoea index (AHI). *BMJ Open.* 2020;10(7):e038856.
15. MALHOTRA A, et al. Tirzepatide for the treatment of obstructive sleep apnea and obesity. *N Engl J Med.* 2024;391(13):1193-205.
16. Blackman A, O'Keeffe T, Al-Sherif M, Al-Sabti M, Al-Ansari A. Effect of liraglutide 3.0 mg in individuals with obesity and moderate or severe obstructive sleep apnea: the SCALE Sleep Apnea randomized clinical trial. *Int J Obes.* 2016;40(8):1310-9.
17. KANU C, et al. Effect of tirzepatide treatment on patient-reported outcomes among SURMOUNT-OSA participants with obstructive sleep apnea and obesity. *Sleep Med.* 2025;106719.
18. DOGAN ADA, et al. Effects of Treatment with Liraglutide on Health-Related Quality of Life and Obstructive Sleep Apnea in People with Obesity and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Research Square.* 2022.
19. SONG Z, et al. Pharmacogenomics of Tirzepatide: Genomic Insights into Dual GIP/GLP-1 Agonist Response in Type 2 Diabetes and Atherosclerosis. *Pharmaceuticals.* 2025;18(9):1261. DOI: 10.3390/ph18091261.