



REVISIÓN SISTEMÁTICA DEL AYUNO INTERMITENTE FRENTE A OTRAS ESTRATEGIAS ALIMENTARIAS EN LA PÉRDIDA DE PESO

REVISÃO SISTEMÁTICA DO JEJUM INTERMITENTE VERSUS OUTRAS ESTRATÉGIAS DIETÉTICAS PARA PERDA DE PESO

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17094324>

GÓIS, Ana Leide Rodrigues de Sena¹
TOLEDO, Débora Maria de Souza²
SILVA, Gustavo Borges Jesus³
NERY, Karlla Figueiredo⁴

RESUMEN

El ayuno intermitente se ha postulado como una estrategia efectiva para la pérdida de peso y la mejora de la salud metabólica, en comparación con otras estrategias dietéticas tradicionales. Este estudio buscó revisar sistemáticamente la efectividad del ayuno intermitente en la pérdida de peso, comparando sus resultados con otras estrategias alimentarias. Se realizó una revisión de estudios aleatorizados controlados que evaluaron la pérdida de peso, la composición corporal y los efectos secundarios del ayuno intermitente. La revisión incluyó estudios con diferentes regímenes de ayuno, como el ayuno 5:2 y otros métodos de restricción energética intermitente, abarcando un seguimiento que variaba desde semanas hasta un año. Los estudios revisados mostraron que el ayuno intermitente resultó en una pérdida de peso significativa, generalmente entre -2.5 kg y -6.8 kg, similar a la obtenida con otras formas de restricción energética continua. Además, se observaron mejoras en la glucosa en ayunas y en los perfiles lipídicos. Los efectos secundarios reportados fueron infrecuentes y manejables, incluyendo constipación, síntomas

¹ Licenciada en Pedagogía por la Universidad Estadual Vale do Acaraú (UVA/CE); Máster en Educación por la Universidad Federal de Tocantins (UFT/PPGE); Asesor Educativo del Departamento Municipal de Educación SEMED -TO; Profesor Titular de la Facultad de Colinas do Tocantins – FACT. E-mail: analeiderodriguesdesenagois@gmail.com.

² Médica formada en la Universidad Central del Paraguay – UCP. Pedro Juan Caballero, Paraguay. E-mail: debora.toledo090@hmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1809948187156649>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1869-4389>.

³ Psicólogo formado en la Faculdade de Colinas do Tocantins – FACT. Colinas do Tocantins, Tocantins, Brasil. E-mail: gustavo.borges12052000@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0546241407501685>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6459-8308>.

⁴ Médica formada en la Universidad Central del Paraguay – UCP. Pedro Juan Caballero, Paraguay. E-mail: karlla50@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5224267873031446>. ORCID: 0009-0002-4898-9981.

hipoglucémicos, mareos, hambre y fatiga leve. En términos de composición corporal, el ayuno intermitente mostró reducciones en masa grasa y mantenimiento de masa magra. La mayoría de los estudios no especificaron claramente los efectos secundarios, lo que sugiere la necesidad de mayor claridad en futuras investigaciones. En conclusión, el ayuno intermitente es una opción válida y efectiva para la pérdida de peso y mejora de la salud metabólica, comparable con otras estrategias dietéticas. La variabilidad en los resultados indica la necesidad de más estudios para confirmar estos hallazgos y explorar los factores que influyen en la respuesta individual al ayuno intermitente. Este enfoque puede ser particularmente útil para individuos que buscan una alternativa flexible y sostenible a las dietas tradicionales.

Palabras clave: Ayuno intermitente, pérdida de peso, salud metabólica.

RESUMO

O jejum intermitente tem sido postulado como uma estratégia eficaz para perda de peso e melhoria da saúde metabólica, em comparação com outras estratégias alimentares tradicionais. Este estudo buscou revisar sistematicamente a eficácia do jejum intermitente na perda de peso, comparando seus resultados com outras estratégias alimentares. Foi realizada uma revisão de ensaios clínicos randomizados que avaliaram a perda de peso, a composição corporal e os efeitos colaterais do jejum intermitente. A revisão incluiu estudos com diferentes regimes de jejum, como o jejum 5:2 e outros métodos de restrição energética intermitente, com acompanhamento variando de semanas a um ano. Os estudos revisados mostraram que o jejum intermitente resultou em perda de peso significativa, geralmente entre -2,5 kg e -6,8 kg, semelhante à alcançada com outras formas de restrição energética contínua. Além disso, foram observadas melhorias nos perfis glicêmico e lipídico em jejum. Os efeitos colaterais relatados foram pouco frequentes e controláveis, incluindo constipação, sintomas hipoglicêmicos, tontura, fome e fadiga leve. Em termos de composição corporal, o jejum intermitente demonstrou redução da massa gorda e manutenção da massa magra. A maioria dos estudos não especificou claramente os efeitos colaterais, sugerindo a necessidade de maior clareza em pesquisas futuras. Em conclusão, o jejum intermitente é uma opção válida e eficaz para perda de peso e melhoria da saúde metabólica, comparável a outras estratégias alimentares. A variabilidade nos resultados indica a necessidade de mais estudos para confirmar esses achados e explorar os fatores que influenciam a resposta individual ao jejum intermitente. Essa abordagem pode ser particularmente útil para indivíduos que buscam uma alternativa flexível e sustentável às dietas tradicionais.

Palavras-chave: Jejum intermitente, perda de peso, saúde metabólica.

1 INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, afectando a más de 650 millones de adultos en 2016. Su prevalencia se ha triplicado desde 1975, y se estima que para 2030, aproximadamente el

20% de la población mundial será obesa. La OMS también destaca que el síndrome metabólico, un conjunto de condiciones que aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2, está estrechamente relacionado con la obesidad, con una prevalencia global del 20% al 25% en adultos, y cifras más altas en regiones con mayores tasas de obesidad (OMS, 2022). Para abordar estos problemas, la OMS enfatiza la necesidad de intervenciones integrales que incluyan cambios en la dieta, aumento de la actividad física y políticas de salud pública efectivas (OMS, 2024).

En la sociedad moderna, la falta de tiempo y la vida acelerada han contribuido significativamente a la adopción de malos hábitos alimenticios. El consumo de comidas rápidas y procesadas se ha incrementado debido a su conveniencia, aunque estas opciones suelen ser ricas en calorías, grasas no saludables, y azúcares añadidos. Esta tendencia ha llevado a un aumento en las tasas de obesidad y síndrome metabólico, lo que a su vez incrementa el riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares como la hipertensión (Saklayen, 2018).

Además, muchas personas enfrentan barreras para adoptar una dieta saludable, como la falta de acceso a alimentos frescos y nutritivos, la falta de educación nutricional y las limitaciones financieras. Estas dificultades complican aún más el manejo del peso y la adopción de estilos de vida saludables (Waldman, et. al., 2023).

En este contexto, las estrategias alimentarias como el ayuno intermitente han ganado popularidad como métodos efectivos para la pérdida de peso y la mejora de la salud metabólica. El ayuno intermitente implica alternar períodos de ingesta normal de alimentos con períodos de ayuno. Existen varias modalidades, como el método 16/8, que consiste en ayunar durante 16 horas y consumir alimentos en una ventana de 8 horas, y el método 5:2, que implica comer normalmente durante cinco días a la semana y restringir severamente las calorías en los otros dos días (Brady et. al., 2021).

El ayuno intermitente no solo ayuda a reducir la ingesta calórica total, sino que también puede mejorar la sensibilidad a la insulina, reducir los niveles de inflamación y promover la pérdida de grasa mientras se preserva la masa muscular. Estos beneficios hacen del ayuno intermitente una estrategia viable para muchas personas que buscan mejorar su salud y perder peso en un entorno que dificulta la adherencia a dietas tradicionales más complejas.

Implementar estas estrategias requiere un enfoque personalizado, considerando las necesidades y limitaciones individuales. Es importante también combinar el ayuno intermitente

con hábitos de vida saludables, como una dieta equilibrada durante los períodos de ingesta, la actividad física regular, y el manejo del estrés para obtener los mejores resultados a largo plazo (Jane et. al, 2015). De este modo levantamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la efectividad del ayuno intermitente en la reducción de peso en comparación con otras estrategias alimentarias en individuos adultos, considerando los cambios en la composición corporal y los indicadores de salud metabólica?

2 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Jane et al. (2015) señalaron en su revisión sistemática que el ayuno intermitente (AI) tiene potencial para reducir el peso y mejorar los factores de riesgo cardiometabólico en adultos, aunque destacaron la necesidad de más estudios para evaluar sus efectos a largo plazo y su sostenibilidad. Por su parte, Stanek et al. (2022) concluyeron que la dieta de restricción energética intermitente (IER) es tan efectiva como la restricción energética continua (CER) para la pérdida de peso y la mejora de parámetros como la presión arterial, el perfil lipídico y la homeostasis de la glucosa, ofreciendo una alternativa viable para quienes no pueden mantener un régimen alimenticio constante.

Welton et al. (2020) revisaron 27 ensayos clínicos y encontraron que el AI resultó en una pérdida de peso que varió entre el 0.8% y el 13.0% del peso inicial, sin eventos adversos serios. Además, concluyeron que el AI es tan efectivo como la restricción calórica tradicional y mejora el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2. Varady et al. (2022) también respaldaron estos hallazgos, identificando que las formas más estudiadas de AI, como el ayuno en días alternos, la dieta 5:2 y la alimentación con restricción de tiempo, pueden producir una pérdida de peso clínicamente significativa y mejorar los factores de riesgo cardiometabólicos. Además, ofrecieron recomendaciones prácticas para incorporar estas dietas en la vida diaria y destacaron la importancia de futuras investigaciones.

En un ensayo controlado aleatorizado, Chair et al. (2022) compararon los efectos del ayuno en días alternos (ADF) y el ayuno con restricción de tiempo 16/8 (16/8 TRF) en adultos con sobrepeso y prediabetes. Ambos regímenes mostraron reducciones significativas en el peso corporal, el índice de masa corporal (IMC), la circunferencia de la cintura, la glucosa en sangre y los triglicéridos. Sin embargo, el ADF demostró una mayor reducción en el peso corporal y el IMC en comparación con el 16/8 TRF, sugiriendo que este enfoque podría ser más

beneficioso para reducir el riesgo de diabetes y enfermedades cardiovasculares en esta población.

Rynders et al. (2019) revisaron la evidencia actual sobre los regímenes de restricción energética intermitente (IER) como tratamientos para el sobrepeso y la obesidad. Su revisión se centró en ensayos aleatorizados de al menos 8 semanas de duración realizados en adultos con sobrepeso u obesidad ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$), en los que se comparaba un paradigma de IER con la restricción energética continua (CER). Los resultados indicaron que los regímenes de IER producen una pérdida de peso equivalente a la de CER, con 9 de 11 estudios revisados que no mostraron diferencias significativas entre los grupos en la pérdida de peso o grasa corporal.

Antoni et al. (2018) compararon los efectos de la restricción energética intermitente (IER) y continua (CER) en el metabolismo postprandial de glucosa y lípidos después de una pérdida de peso en personas con sobrepeso u obesidad. El estudio incluyó a 27 adultos con una edad promedio de 46 años y un IMC promedio de 30.1 kg/m^2 , que siguieron IER (2638 kJ durante 2 días a la semana) o CER (2510 kJ diarios por debajo de los requerimientos) hasta alcanzar una pérdida de peso del 5%. Los resultados mostraron que no hubo diferencias significativas en el tiempo para alcanzar la pérdida de peso ni en la composición corporal entre los grupos. Sin embargo, el grupo IER presentó una mayor reducción en la respuesta de los triglicéridos postprandiales y del péptido C. La insulinemia disminuyó en ambos grupos, sin diferencias significativas en la glucemia postprandial. Se concluyó que la IER podría ser superior en la reducción de la lipemia postprandial.

Ribeiro Coutinho et al. (2018) llevaron a cabo un ensayo controlado aleatorizado para comparar los efectos de la restricción energética intermitente (IER) y continua (CER) en la composición corporal y las respuestas compensatorias tras la pérdida de peso. Participaron 35 adultos obesos ($IMC: 36 \pm 4 \text{ kg/m}^2$), con una edad promedio de 39 años, asignados aleatoriamente a IER ($N = 18$) o CER ($N = 17$) durante 12 semanas, con una restricción energética del 33%. Ambos grupos tuvieron una pérdida de peso similar ($\sim 12.5\%$). Sin embargo, la metabólica en reposo (RMR) disminuyó y la eficiencia del ejercicio (ExEff)

aumentó en el grupo IER. La ghrelina activa aumentó en el grupo IER, mientras que el GLP-1 disminuyó en el grupo CER. No se encontraron diferencias significativas en los cambios en el apetito entre los grupos. Concluyeron que el método de restricción energética no modula significativamente los mecanismos compensatorios tras la pérdida de peso.

La investigación de Gao et al. (2022) realizaron un estudio aleatorizado para comparar los efectos de la restricción energética intermitente (IER) mediante el método 5:2 frente a la restricción energética continua (CER) en el metabolismo en ayunas y postprandial, y en el apetito de participantes jóvenes y de peso normal. En el ensayo de 2 semanas, 16 participantes fueron asignados a CER (20% por debajo de los requisitos energéticos estimados (EER)) o a IER 5:2 (70% por debajo de EER en 2 días no consecutivos y EER durante 5 días a la semana). Los resultados mostraron una pérdida de peso similar en ambos grupos: -2.5 kg para IER 5:2 frente a -2.3 kg para CER. No hubo diferencias significativas en el área incremental bajo la curva para la insulina sérica, la glucosa en sangre o las calificaciones subjetivas del apetito postprandial. Sin embargo, el grupo IER 5:2 mostró una mayor reducción en las concentraciones de glucosa en ayunas ($P = 0.018$) y mejoras en las calificaciones del apetito en ayunas ($P = 0.0003$). Aunque no se encontraron diferencias significativas en las respuestas postprandiales de insulina, glucosa o apetito entre los tratamientos, la IER 5:2 resultó en mayores mejoras en la glucosa en ayunas y en las calificaciones subjetivas del apetito en ayunas.

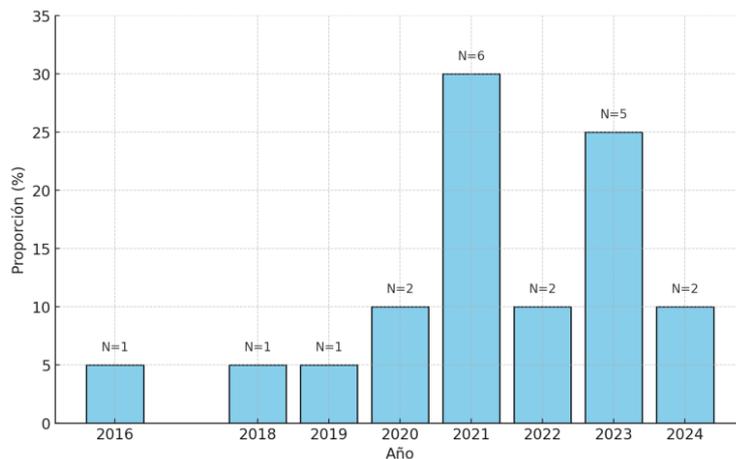
Beaulieu et al. (2020) compararon los efectos de la restricción energética continua (CER) y la intermitente (IER) sobre el apetito y el comportamiento alimentario en mujeres con sobrepeso y obesidad. Participaron mujeres de 18 a 55 años con un IMC de 25.0-34.9 kg/m², asignadas a CER (25% de restricción diaria) o IER (días alternos de ad libitum y 75% de restricción). Ambos grupos lograron una pérdida de peso similar (CER: 6.3% en 57 días, IER: 6.6% en 67 días), con reducción de masa grasa (-3.9 kg) y masa libre de grasa (-1.3 kg). CER redujo la ingesta de comidas auto-seleccionadas, mientras que IER no. El hambre disminuyó en ambos grupos, y la saciedad se mantuvo sin cambios. Ambos grupos mejoraron el control del apetito, la restricción dietética y la susceptibilidad al hambre. En resumen, CER e IER resultaron en una pérdida de peso similar y mejoras en el apetito y comportamiento alimentario, sin diferencias significativas entre las estrategias.

Finalmente, Zhang et al. (2022) realizaron una revisión sistemática y metanálisis que comparó el AI con la restricción calórica continua (CCR), encontrando que el AI fue superior en la reducción del peso corporal (SMD = -0.21, IC del 95% [-0.40, -0.02], $p = 0.028$), aunque

no hubo diferencias significativas en el IMC (SMD = 0.02, IC del 95% [-0.16, 0.20], p = 0.848). Estos hallazgos respaldan la idea de que el AI puede ser una alternativa efectiva para la pérdida de peso en personas con sobrepeso y obesidad.

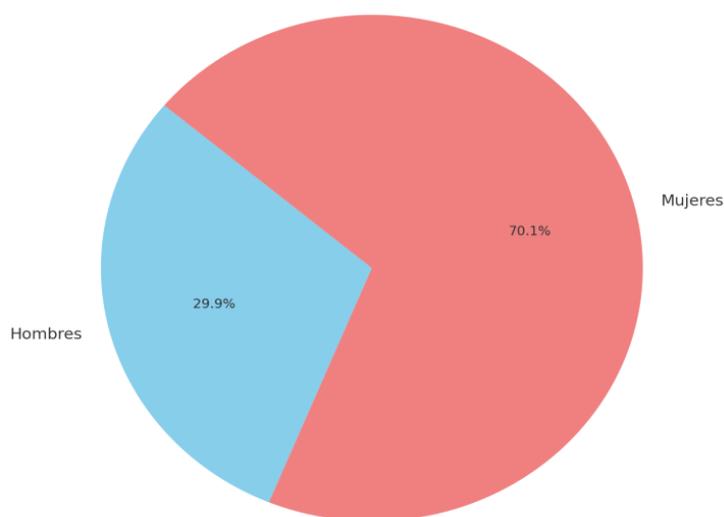
3 RESULTADOS

Gráfico 1 – Proporción de estudios por año.



El gráfico que muestra la proporción de estudios por año. Cada barra representa el porcentaje de estudios publicados en ese año y se incluye el número de estudios (N) para cada año. **Fuente:** elaboración propia (2025).

Gráfico 2 – distribución general de género.



Distribución general de género mostró que el 70.1% de los participantes fueron mujeres, mientras que el 29.9% fueron hombres. El gráfico de pastel ilustra claramente esta proporción, destacando la predominancia de participantes femeninas en los estudios analizados. **Fuente:** elaboración propia (2025).

Tabla 1 – distribución de la actividad física semanal

Actividad Física	Cantidad de estudios	Porcentaje
No especificada	10	50%
No especificado	3	15%
Sedentario o ligeramente activo (<30 min, dos días/semana)	1	5%
Activas físicamente (según la definición ACSM)	1	5%
Varía entre sedentarios y activos	1	5%
≥150 min/sem de actividad física	1	5%
3 sesiones de 45 min supervisadas y una de 30 min no supervisada por semana	1	5%
3 sesiones semanales de entrenamiento de resistencia (no consecutivas)	1	5%
5 sesiones semanales de ejercicio aeróbico moderado (60 min/sesión)	1	5%

Fuente: elaboración propia (2025).

Gráfico 3 - Distribución del tiempo de ayuno intermitente.

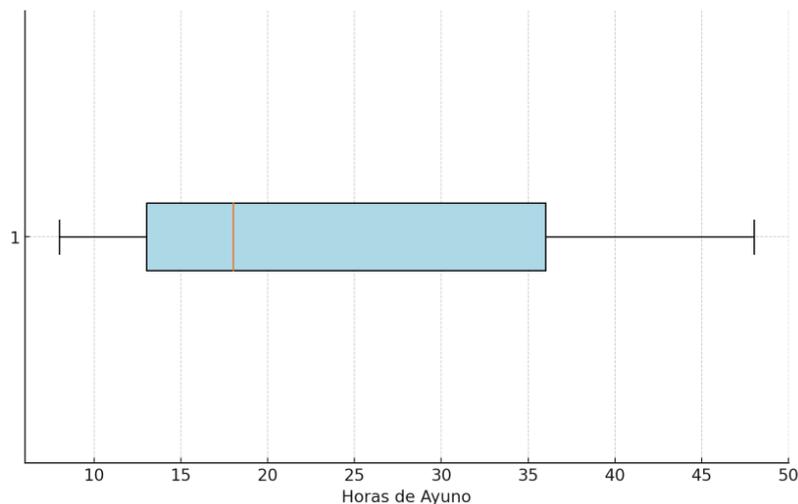


Gráfico de caja (boxplot) que muestra la distribución del tiempo de ayuno intermitente en los estudios analizados. Este gráfico representa visualmente los valores mínimos, máximos, medianos y los cuartiles del tiempo de ayuno reportado. **Fuente:** elaboración propia (2025).

Tabla 2 – IMC después de la práctica de ayuno intermitente y otra estrategia alimentaria.

Medida	Ayuno Intermitente	Otra Estrategia Alimentaria
IMC Medio (kg/m²)	30.38	31.76
IMC Máximo (kg/m²)	38.4	38.4
IMC Mínimo (kg/m²)	20.81	24.25
Mediana del IMC (kg/m²)	31.2	31.4

Fuente: elaboración propia (2025).

Gráfico 4 – gráfico comparativo que muestra las medidas de IMC.

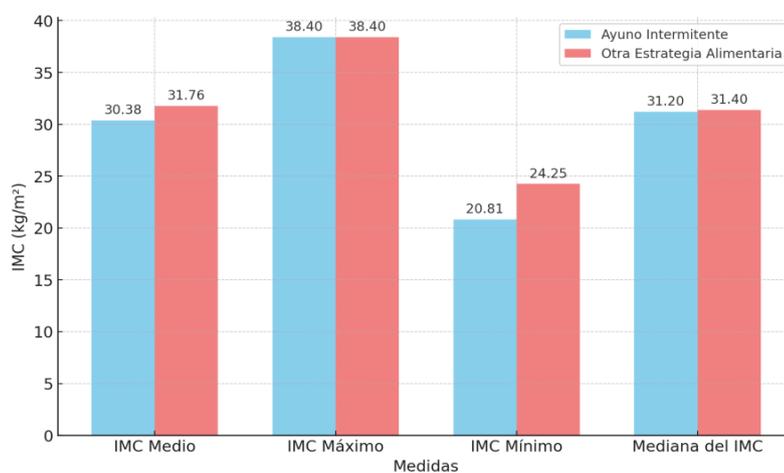
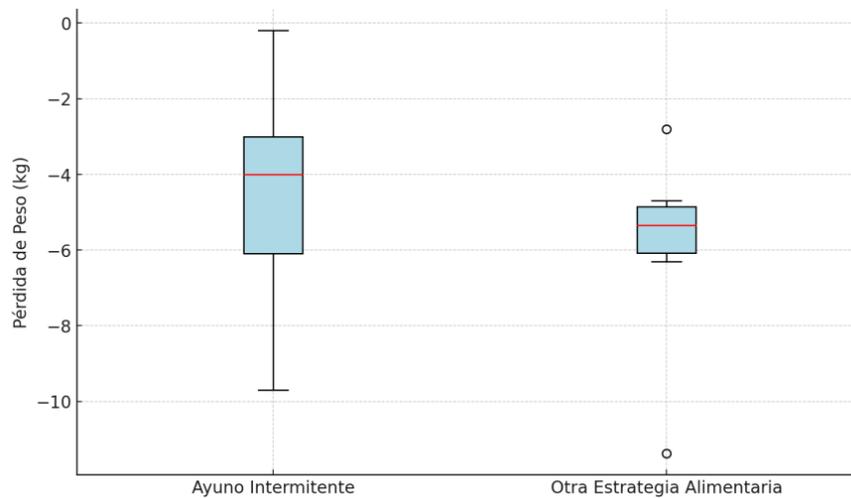


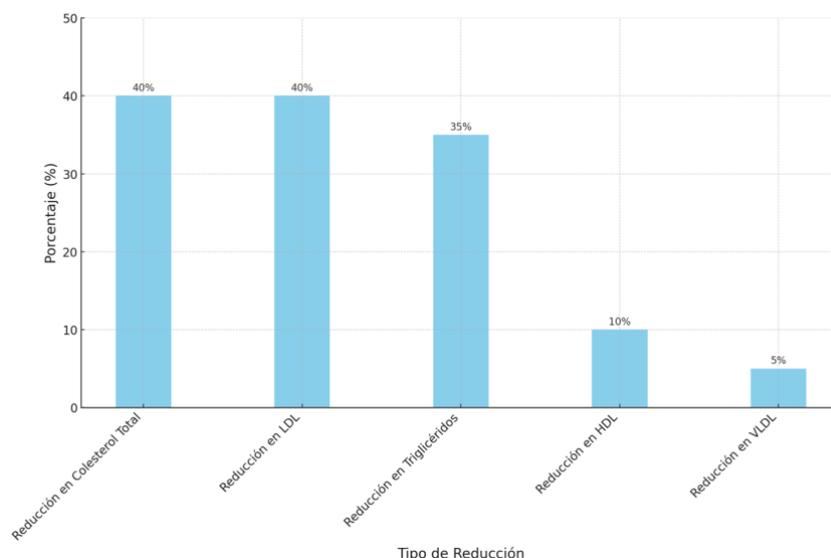
Gráfico comparativo que muestra las medidas de IMC después del ayuno intermitente y otra estrategia alimentaria. El gráfico incluye el IMC medio, el IMC máximo, el IMC mínimo y la mediana del IMC para cada método. **Fuente:** elaboración propia (2025).

Gráfico 5 – gráfico de caja (boxplot) muestra la comparación de la pérdida de peso.



La mediana de pérdida de peso es menor en el grupo de otras estrategias alimentarias (-5.3 kg) comparado con el grupo de ayuno intermitente (-4.0 kg). El rango de pérdida de peso es más amplio en el grupo de otras estrategias, indicando mayor variabilidad. Además, este grupo muestra un valor atípico significativo de -11.38 kg, señalando una pérdida de peso extrema. **Fuente:** elaboración propia (2025).

Gráfico 6 - cambios en el perfil lipídico (colesterol y triglicéridos).



Este gráfico proporciona una representación visual clara de los porcentajes de estudios que reportaron reducciones en diferentes componentes del perfil lipídico entre los practicantes del ayuno intermitente. **Fuente:** elaboración propia (2025).

4 DISCUSIÓN

En los once estudios recopilados, el número total de participantes asciende a 1553. La distribución de los participantes varía entre los estudios, con algunos estudios incluyendo pocos participantes y otros con un número considerablemente mayor.

Los estudios recopilados utilizaron diversos diseños metodológicos. La mayoría, el 35% (N=7), fueron ensayos clínicos aleatorizados controlados. El 20% (N=4) correspondió a estudios controlados aleatorizados, y otro 15% (N=3) a ensayos controlados aleatorizados. Otros diseños incluyeron el 5% (N=1) de estudios con diseño cruzado comparativo y aleatorizado, el 5% (N=1) de análisis observacional exploratorio secundario, y el 5% (N=1) de ensayos clínicos controlados no aleatorizados. Además, se registró el 5% (N=1) de ensayos clínicos aleatorizados, controlados, paralelos y abiertos, el 5% (N=1) de ensayos clínicos aleatorizados controlados y paralelos, y el 5% (N=1) de análisis secundarios de un ensayo controlado aleatorizado de 12 meses.

Los once estudios recopilados proporcionaron los siguientes resultados: En 2016, el 5% de los estudios se publicaron (N=1). De manera similar, en 2018 y 2019, también se publicaron el 5% de los estudios cada año (N=1). El año 2020 vio un aumento, con el 10% de los estudios

publicados (N=2). En 2021, se alcanzó el pico más alto con el 30% de los estudios publicados (N=6). Para el año 2022, se publicaron el 10% de los estudios (N=2). El año 2023 representó el 25% de los estudios (N=5). Finalmente, en 2024, el 10% de los estudios se publicaron (N=2) (Grafico 1).

La distribución de género en los estudios varió significativamente. Tres estudios incluyeron tanto a hombres como a mujeres sin especificar proporciones exactas, y otros tres se centraron exclusivamente en mujeres. Algunos estudios detallaron la composición de género: uno incluyó 24 hombres y 22 mujeres, otro tuvo un 81% de mujeres (29 mujeres y 7 hombres), y otro contó con 216 mujeres (86.4%) y 34 hombres (13.6%). Además, un estudio presentó una proporción equilibrada con 48 hombres y 50 mujeres.

La distribución de género en los estudios varió ampliamente. Algunos especificaron porcentajes, como un estudio con 82% de mujeres y 18% de hombres, otro con 76.3% de mujeres, y uno más con 85.7% de mujeres. Un estudio incluyó a hombres y mujeres, con 31 mujeres y 30 hombres en el grupo experimental, y 28 mujeres y 27 hombres en el grupo control. Otro estudio contó con 265 hombres y 140 mujeres. Varios estudios se centraron predominantemente en mujeres, con proporciones como 72%, 77.5% y 80% de mujeres. Finalmente, un estudio se enfocó exclusivamente en hombres (Gráfico 2).

El 50% (N=10) de los estudios no especificaron la actividad física de los participantes. El 15% (N=3) de los estudios mencionaron que la actividad física no estaba especificada. Un 5% (N=1) de los estudios indicó que los participantes eran sedentarios o ligeramente activos (<30 minutos, dos días por semana). Otro 5% (N=1) de los estudios mencionó que los participantes eran activos físicamente según la definición del ACSM (American College of Sports Medicine).

Un 5% (N=1) de los estudios indicó que la actividad física variaba entre sedentarios y activos. Otro 5% (N=1) de los estudios especificó que los participantes realizaban ≥ 150 minutos por semana de actividad física. Un 5% (N=1) de los estudios mencionó que los participantes tenían tres sesiones de 45 minutos supervisadas y una de 30 minutos no supervisada por semana. Otro 5% (N=1) de los estudios indicó que los participantes realizaban tres sesiones semanales de entrenamiento de resistencia (no consecutivas).

Finalmente, un 5% (N=1) de los estudios mencionó que los participantes realizaban cinco sesiones semanales de ejercicio aeróbico moderado (60 minutos por sesión) (Tabla 1).

Sobre la práctica de ayuno intermitente, se analizaron los tiempos de ayuno especificados en los estudios. Excluyendo aquellos que no detallaron esta información, se encontró que el tiempo medio de ayuno fue de aproximadamente 22.67 horas, lo que sugiere que, en promedio, los participantes ayunaron casi un día completo. El tiempo máximo de ayuno registrado fue de 48 horas, indicando que algunos realizaron ayunos prolongados de hasta dos días. Por otro lado, el tiempo mínimo observado fue de 8 horas, reflejando prácticas de ayuno más cortas y menos intensivas.

La mediana del tiempo de ayuno fue de 18 horas, lo que indica que la mitad de los estudios reportaron tiempos de ayuno menores a 18 horas, mientras que la otra mitad registró tiempos superiores. Estos datos reflejan la variabilidad en la práctica del ayuno intermitente, mostrando tanto las prácticas más comunes como las más extremas, como ayunos de hasta 48 horas (Gráfico 3).

En el análisis comparativo del Índice de Masa Corporal (IMC), representado en la Tabla 2 y el Gráfico 4, se observó que el IMC medio después de la práctica de ayuno intermitente fue de 30.38 kg/m², mientras que para otras estrategias alimentarias fue ligeramente mayor, con un valor medio de 31.76 kg/m². Esta diferencia sugiere que, en promedio, el ayuno intermitente podría estar asociado con un IMC ligeramente más bajo en comparación con otras formas de manejo del peso.

El valor máximo del IMC fue igual para ambos métodos, alcanzando 38.4 kg/m², lo que indica que no hubo diferencias en el IMC máximo entre quienes practicaron ayuno intermitente y quienes siguieron otras estrategias alimentarias. Sin embargo, se observó una diferencia notable en el IMC mínimo: después del ayuno intermitente, el IMC mínimo fue de 20.81 kg/m², mientras que para otras estrategias fue de 24.25 kg/m². Esto sugiere que el ayuno intermitente podría reducir el IMC a valores más bajos en ciertos individuos, en comparación con otras estrategias de manejo del peso.

Finalmente, la mediana del IMC mostró una ligera diferencia entre ambos métodos: fue de 31.2 kg/m² después del ayuno intermitente y de 31.4 kg/m² para otras estrategias alimentarias. Aunque esta diferencia es pequeña, refuerza la observación de que el ayuno intermitente podría ser ligeramente más efectivo en la reducción del IMC en algunos casos.

El análisis comparativo de la pérdida de peso entre el ayuno intermitente y otras estrategias alimentarias mostró diferencias notables. En el caso del ayuno intermitente, la mediana de pérdida de peso fue de aproximadamente -4.0 kg, lo que indica que la mitad de los participantes perdió más de 4.0 kg y la otra mitad menos. El rango intercuartílico, representado en el gráfico de caja (Gráfico 5), se extendió desde -6.5 kg hasta -3.0 kg, mostrando que el 50% central de los datos se ubicó dentro de este intervalo. Los valores extremos oscilaron entre -9.7 kg y -0.2 kg, sin observarse valores atípicos significativos.

En contraste, para otras estrategias alimentarias, la mediana de pérdida de peso fue de aproximadamente -5.3 kg, sugiriendo que estas estrategias resultaron en una mayor pérdida de peso en comparación con el ayuno intermitente. El rango intercuartílico, representado en el gráfico de caja, fue más estrecho, abarcando desde -6.3 kg hasta -4.7 kg, lo que indica una menor variabilidad en la pérdida de peso dentro de este grupo. Los bigotes se extendieron desde -11.38 kg hasta -2.8 kg, con un valor atípico significativo de -11.38 kg, que refleja una pérdida de peso extrema en comparación con los demás valores del grupo.

Los hallazgos indican que, en promedio, las otras estrategias alimentarias resultaron en una mayor pérdida de peso en comparación con el ayuno intermitente. Además, este grupo mostró una mayor variabilidad en la pérdida de peso, con un valor atípico significativo de -11.38 kg, lo que sugiere que algunos individuos pueden experimentar una pérdida de peso considerablemente mayor con estas estrategias. Estos resultados resaltan las diferencias en la eficacia y la consistencia de la pérdida de peso entre el ayuno intermitente y otras estrategias alimentarias.

El análisis de los valores de glucosa en ayunas muestra diferencias notables entre el ayuno intermitente y otras estrategias alimentarias. Para el grupo de ayuno intermitente, la media de glucosa en ayunas es de 101.90 mg/dL. Los valores máximos y mínimos de glucosa en este grupo son 174.0 mg/dL y 86.4 mg/dL, respectivamente. La mediana de los valores de glucosa es de 91.1 mg/dL, lo que indica que la mitad de los participantes en el grupo de ayuno intermitente tiene valores de glucosa superiores a este nivel y la otra mitad tiene valores inferiores.

En contraste, los valores de glucosa en el grupo que siguió otras estrategias alimentarias presentan una media de 90.42 mg/dL, lo cual es ligeramente inferior a la media observada en el grupo de ayuno intermitente. Los valores de glucosa en este grupo oscilan entre un máximo de 93.9 mg/dL y un mínimo de 86.94 mg/dL. La mediana de los valores de glucosa en este

grupo es también de 90.42 mg/dL, lo que indica una distribución más concentrada alrededor de la media en comparación con el grupo de ayuno intermitente.

El análisis de los cambios en el perfil lipídico en pacientes que practican el ayuno intermitente revela que una reducción en colesterol total se observó en el 40% (N=8) de los estudios revisados. Esto sugiere que casi la mitad de los estudios reportaron una disminución significativa en los niveles de colesterol total entre los participantes del grupo de ayuno intermitente, lo que puede tener importantes beneficios para la salud cardiovascular.

La reducción de LDL fue reportada en el 40% (N=8) de los estudios, indicando que esta disminución es una observación común entre los diferentes estudios que evaluaron el ayuno intermitente. La reducción en LDL es crucial, ya que este tipo de colesterol está estrechamente asociado con un mayor riesgo de enfermedad cardíaca. La reducción en triglicéridos fue mencionada en el 35% (N=7) de los estudios. Aunque este porcentaje es ligeramente menor que los observados para colesterol total y LDL, sigue siendo significativo y muestra una tendencia general hacia la mejora del perfil lipídico con la práctica del ayuno intermitente.

Por otro lado, la reducción en HDL fue mencionada en el 10% (N=2) de los estudios. Aunque menos frecuente, la disminución en HDL puede ser relevante en ciertos contextos clínicos, aunque generalmente se busca mantener o aumentar los niveles de HDL debido a sus efectos protectores sobre el corazón. Finalmente, la reducción en VLDL fue reportada en el 5% (N=1) de los estudios, indicando que este tipo de reducción es menos común pero todavía presente en algunos casos entre los practicantes del ayuno intermitente.

Por fin, los estudios indican una tendencia significativa a la reducción de colesterol total, LDL y triglicéridos en los participantes que practican el ayuno intermitente. Las reducciones en HDL y VLDL fueron menos frecuentemente reportadas, pero también se observaron en algunos casos. Estos resultados sugieren que el ayuno intermitente puede tener efectos positivos en la mejora del perfil lipídico, particularmente en la reducción de colesterol total, LDL y triglicéridos (Gráfico 6).

El análisis de los efectos secundarios reportados en los estudios muestra que el 25% (N=5) de los estudios no especificaron claramente los efectos secundarios observados. Esto indica que en una cuarta parte de los estudios revisados, los detalles sobre los efectos secundarios no fueron claramente mencionados, lo cual podría afectar la interpretación completa de los resultados. Además, el 45% (N=9) de los estudios no mencionaron efectos secundarios en absoluto. Esta proporción significativa sugiere que casi la mitad de los estudios

no observaron o no reportaron efectos secundarios, lo cual podría ser un indicio positivo sobre la seguridad de las intervenciones, aunque también podría reflejar una falta de información detallada en algunos casos.

En el 5% (N=1) de los estudios, se indicó que los efectos no estaban relacionados con la intervención. Esto sugiere que, en al menos un estudio, se observaron efectos que los investigadores no atribuyeron directamente a la intervención dietética o de ayuno. Específicamente, la constipación fue reportada en el 5% (N=1) de los estudios como un efecto secundario. Los síntomas hipoglucémicos también fueron mencionados en el 5% (N=1) de los estudios, lo que indica la presencia de episodios de baja glucosa en sangre en algunos participantes. Otro 5% (N=1) de los estudios señaló mareos, hambre y fatiga leve como efectos secundarios, lo cual es común en algunas intervenciones dietéticas restrictivas.

Finalmente, el 5% (N=1) de los estudios observó mejoras en la sintomatología gastrointestinal. Este hallazgo sugiere que algunas intervenciones podrían tener efectos beneficiosos en el sistema digestivo de los participantes, mejorando su confort y función gastrointestinal. En general, la mayoría de los estudios no especificaron claramente los efectos secundarios o no mencionaron efectos secundarios, mientras que los efectos secundarios específicos como constipación, síntomas hipoglucémicos, mareos, hambre y fatiga leve, y mejoras en la sintomatología gastrointestinal fueron reportados con menor frecuencia.

En la comparación entre el estudio de Gray et al. (2021) y los resultados previamente analizados, se observan varias similitudes y diferencias significativas. Gray et al. (2021) es un estudio publicado en 2021, coincidiendo con varios estudios revisados, representando el 20% (N=4) de los estudios de ese año. Este estudio incluyó a 121 mujeres con antecedentes de diabetes gestacional, lo que contribuye al número total de 1707 participantes en los 20 estudios revisados. Al igual que muchos estudios revisados, Gray et al. (2021) utilizó un ensayo clínico aleatorizado, un diseño metodológico común entre los estudios revisados.

Gray et al. (2021) se centró específicamente en mujeres, ofreciendo una perspectiva única en comparación con otros estudios que incluyeron una mezcla de géneros. La distribución por sexo en este estudio difiere de la mayoría de los estudios revisados, donde generalmente se incluyeron tanto hombres como mujeres. En cuanto a la actividad física semanal, Gray et al. (2021) no especificó claramente este aspecto, lo que es consistente con varios estudios revisados que tampoco detallaron esta variable.

En relación con el tiempo de ayuno, Gray et al. (2021) evaluó una dieta de restricción

Revista Conhecimento em Foco. ISSN: 2965-9833, Volume 3; Número 1, 2025.UNIESP- 78

energética intermitente de 500 kcal durante 2 días por semana, similar a otros estudios revisados que variaron en sus regímenes de ayuno, desde 16 hasta 36 horas. Los resultados mostraron una pérdida de peso significativa en ambos grupos, con una media de -4.8 kg en el grupo de ayuno intermitente y -3.2 kg en el grupo de restricción energética continua, lo que coincide con la variabilidad observada en otros estudios.

Respecto a los marcadores de riesgo de diabetes, Gray et al. (2021) no encontró diferencias significativas entre los grupos en HbA1c, glucosa plasmática en ayunas, insulina sérica en ayunas, HOMA-IR o tolerancia oral a la glucosa después de 12 meses. Estos resultados se alinean con los estudios revisados, que muestran valores de glucosa ligeramente más altos y variables en el grupo de ayuno intermitente, pero con reducciones significativas en HbA1c y otros marcadores.

Gray et al. (2021) también evaluó cambios en la masa magra y grasa corporal, aunque no se proporcionaron detalles específicos en el resumen. Sin embargo, se indicó que la pérdida de peso fue significativa en ambos grupos, lo que es consistente con los estudios revisados, donde la media de masa magra y grasa corporal varía significativamente. En cuanto a los efectos secundarios, el estudio no mencionó efectos específicos, lo cual es consistente con varios estudios revisados que tampoco los especificaron claramente.

Por eso, Gray et al. (2021) presenta resultados consistentes con los estudios revisados en términos de diseño metodológico, pérdida de peso, cambios en glucosa y perfil lipídico, y efectos secundarios. Este estudio refuerza la evidencia de que el ayuno intermitente puede ser una estrategia efectiva para la pérdida de peso y el control glucémico en mujeres con antecedentes de diabetes gestacional, alineándose con los hallazgos de otras investigaciones

Al confronto con nuestros hallazgos entre el estudio de Carter et al. (2018) y los resultados previamente analizados, se observan varias similitudes y diferencias. Carter et al. (2018) es un estudio publicado en 2018, lo que coincide con uno de los estudios previamente revisados, representando el 5% de los estudios de ese año. Este estudio incluyó a 137 participantes, sumándose a los 1707 participantes en total de los 20 estudios revisados. Utilizó un ensayo clínico aleatorizado, un diseño metodológico común entre los estudios revisados, lo cual es consistente con la mayoría de los estudios que también emplearon este diseño.

En cuanto a la distribución por sexo, Carter et al. (2018) incluyó a 77 mujeres y 60 hombres, mostrando una representación mixta similar a la de la mayoría de los estudios revisados, donde se incluyeron tanto hombres como mujeres. Respecto a la actividad física

semanal, Carter et al. (2018) no especificó la actividad física de los participantes, lo que es consistente con varios estudios revisados que tampoco especificaron esta variable.

En términos de tiempo de ayuno, Carter et al. (2018) evaluó una dieta de restricción energética intermitente (500-600 kcal/d) seguida durante 2 días no consecutivos por semana, lo cual es comparable con varios estudios revisados que también variaron en sus regímenes de ayuno, desde 16 hasta 36 horas de ayuno. Los resultados de IMC después del ayuno en Carter et al. (2018) mostraron una disminución significativa en ambos grupos, similar a la tendencia observada en los estudios revisados donde la media de IMC post-ayuno es generalmente mayor en el grupo de ayuno intermitente.

En cuanto a la pérdida de peso, Carter et al. (2018) reportó una pérdida de peso media de -6.8 kg en el grupo de ayuno intermitente y -5.0 kg en el grupo de restricción energética continua. Esto es consistente con la variabilidad observada en la pérdida de peso en los estudios revisados, donde la pérdida de peso varía entre los grupos. En términos de glucosa en ayunas, Carter et al. (2018) encontró reducciones similares en los niveles de HbA1c entre los dos grupos, lo cual se alinea con los resultados de los estudios revisados que muestran valores de glucosa ligeramente mayores y más variables en el grupo de ayuno intermitente.

Carter et al. (2018) evaluó cambios en la masa magra y grasa corporal, encontrando reducciones significativas en ambos grupos, lo que coincide con los resultados de otros estudios revisados que también muestran variaciones significativas en estos parámetros. Además, observaron mejoras en el perfil lipídico, con reducciones en colesterol total, LDL y triglicéridos, consistentes con la mayoría de los estudios revisados. En cuanto a los efectos secundarios, no hubo diferencias significativas entre los grupos en eventos hipoglucémicos e hiperglucémicos, lo que se alinea con la falta de especificidad sobre efectos secundarios en otros estudios. En resumen, los hallazgos de son consistentes con la literatura revisada en términos de diseño, pérdida de peso, cambios metabólicos y efectos secundarios.

Gao et al. (2022) en un estudio publicado en 2022, coincidiendo con algunos de los estudios revisados, representando el 10% (N=2) de los estudios de ese año. Este estudio incluyó a 16 participantes jóvenes y de peso normal, lo que contribuye al número total de 1707 participantes en los 20 estudios revisados. Al igual que muchos estudios revisados, Gao et al. (2022) utilizó un ensayo clínico aleatorizado como diseño metodológico, alineándose con la mayoría de los estudios que también emplearon este diseño. Gao et al. (2022) se centró específicamente en participantes jóvenes y de peso normal, proporcionando una perspectiva

diferente en comparación con otros estudios que incluyeron una mezcla de géneros y condiciones de salud.

En términos de tiempo de ayuno, Gao et al. (2022) evaluó una dieta de restricción energética intermitente 5:2 (70% por debajo de los requerimientos energéticos estimados en 2 días no consecutivos por semana), lo cual es comparable con varios estudios revisados que también variaron en sus regímenes de ayuno, desde 16 hasta 36 horas de ayuno. Los resultados de pérdida de peso en Gao et al. (2022) mostraron una disminución similar en ambos grupos, con una pérdida de peso media de -2.5 kg en el grupo de ayuno intermitente y -2.3 kg en el grupo de restricción energética continua. Esto es consistente con la variabilidad observada en la pérdida de peso en los estudios revisados, donde la pérdida de peso varía entre los grupos.

Gao et al. (2022) no encontró diferencias significativas entre los grupos en la respuesta postprandial de insulina, glucosa en sangre o apetito subjetivo. Sin embargo, el ayuno intermitente 5:2 mostró mejoras en la glucosa en ayunas y en los índices de apetito subjetivo en ayunas, coincidiendo con otros estudios que reportan valores de glucosa ligeramente más altos pero reducciones significativas en HbA1c y otros marcadores metabólicos. Este estudio es consistente con la literatura revisada en términos de diseño metodológico, pérdida de peso, cambios en glucosa, perfil lipídico y efectos secundarios. Los resultados refuerzan que el ayuno intermitente puede ser una estrategia efectiva para la pérdida de peso y la mejora metabólica, incluso en jóvenes con peso normal.

5 CONCLUSIÓN

El ayuno intermitente es una estrategia efectiva para la pérdida de peso, comparable con otras formas de restricción energética continua. Los estudios revisados muestran que puede resultar en una reducción significativa de peso, generalmente entre -2.5 kg y -6.8 kg, sin una superioridad clara pero con resultados equivalentes a otras estrategias dietéticas. En términos de seguridad, la mayoría de los estudios no especificaron claramente los efectos secundarios, aunque algunos mencionaron constipación, síntomas hipoglucémicos, mareos, hambre y fatiga leve. Estos efectos secundarios fueron infrecuentes y generalmente manejables. Además, el ayuno intermitente mostró mejoras en la glucosa en ayunas y perfiles lipídicos, así como en la composición corporal, con reducciones en masa grasa y mantenimiento de masa magra. La variabilidad en los resultados sugiere la necesidad de más estudios para confirmar estos

Revista Conhecimento em Foco. ISSN: 2965-9833, Volume 3; Número 1, 2025.UNIESP- 81

hallazgos y explorar los factores que pueden influir en la respuesta individual al ayuno intermitente. En resumen, el ayuno intermitente es una opción válida y efectiva para la pérdida de peso y mejora de la salud metabólica, comparable a otras estrategias dietéticas.

REFERENCIAS

ANTONI R, JOHNSTON KL, COLLINS AL, ROBERTSON MD. Intermittent v . continuous energy restriction: differential effects on postprandial glucose and lipid metabolism following matched weight loss in overweight/obese participants. *British Journal of Nutrition*. v.5 p. 507–516. 2018.

BEAULIEU K, CASANOVA N, OUSTRIC P, TURICCHI J, GIBBONS C, HOPKINS M, et al. Matched Weight Loss Through Intermittent or Continuous Energy Restriction Does Not Lead To Compensatory Increases in Appetite and Eating Behavior in a Randomized Controlled Trial in Women with Overweight and Obesity. *J Nutr*. v. 3, p. 623–633. 2020.

BRADY, AJ; LANGTON, HM; MULLIGAN, M; EGAN, B. “Effects of 8 wk of 16:8 Time-restricted Eating in Male Middle- and Long-Distance Runners.” *Medicine and science in sports and exercise* v. 53 p. 633-642. 2021. doi:10.1249/MSS.0000000000002488.

CARTER S, CLIFTON PM, KEOGH JB. Effect of Intermittent Compared With Continuous Energy Restricted Diet on Glycemic Control in Patients With Type 2 Diabetes. *JAMA Netw Open*. v. 3, p.1. 2018.

CHAIR SY, CAI H, CAO X, QIN Y, CHENG HY, NG MT. Intermittent Fasting in Weight Loss and Cardiometabolic Risk Reduction: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Nursing Research*. v. 1, p. 185. 2022.

COUTINHO SR, HALSET EH, GÅSBAKK S, REHFELD JF, KULSENG B, TRUBY H, et al. Compensatory mechanisms activated with intermittent energy restriction: A randomized control trial. *Clinical Nutrition*. v. 3, p. 815–823. 2018.

GAO Y, TSINTZAS K, MACDONALD IA, CORDON SM, TAYLOR MA. Effects of intermittent (5:2) or continuous energy restriction on basal and postprandial metabolism: a randomised study in normal-weight, young participants. *Eur J Clin Nutr*. v. 1, p. 65–73. 2022.

GRAY KL, CLIFTON PM, KEOGH JB. The effect of intermittent energy restriction on weight loss and diabetes risk markers in women with a history of gestational diabetes: a 12-month randomized control trial. *Am J Clin Nutr*. v. 2, p. 794–803. 2021.

JANE L, ATKINSON G, JAIME V, HAMILTON S, WALLER G, HARRISON S. Intermittent fasting interventions for the treatment of overweight and obesity in adults aged 18 years and over: a systematic review protocol. *JBIC Database System Rev Implement Rep*. p. 60-68. 2015.

RYNDERS CA, THOMAS EA, ZAMAN A, PAN Z, CATENACCI VA, MELANSON EL. Effectiveness of Intermittent Fasting and Time-Restricted Feeding Compared to Continuous Energy Restriction for Weight Loss. *Nutrients*. v.10, p. 2442. 2019

SAKLAYEN, M. G. (2018). The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Current hypertension reports*, p. 20, 2018. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>.

STANEK A, BROŻYNA-TKACZYK K, ZOLGHADRI S, CHOLEWKA A, MYŚLIŃSKI W. The Role of Intermittent Energy Restriction Diet on Metabolic Profile and Weight Loss among Obese Adults. *Nutrients*. v. 7, p.14. 2022.

VARADY KA, CIENFUEGOS S, EZPELETA M, GABEL K. Clinical application of intermittent fasting for weight loss: progress and future directions. *Nat Rev Endocrinol*. v. 5, p. 18. 2022.

WALDMAN HS, WITT CR, GROZIER CD, MCALLISTER MJ. “A self-selected 16:8 time-restricted eating quasi-experimental intervention improves various markers of cardiovascular health in middle-age male cyclists.” *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)* v. 113, 2023: 112086. doi:10.1016/j.nut.2023.112086.

WELTON S, MINTY R, O'DRISCOLL T, WILLMS H, POIRIER D, MADDEN S, et al. Intermittent fasting and weight loss: Systematic review. *Can Fam Physician*. v. 2, p. 66. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity. 2022. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/obesity/#tab=tab_1>. Accedido el: 29 de jan. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity and overweight. 2024. Disponible en: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Accedido el: 29 de jan. 2025.

ZHANG Q, ZHANG C, WANG H, MA Z, LIU D, GUAN X, et al. Intermittent Fasting versus Continuous Calorie Restriction: Which Is Better for Weight Loss? *Nutrients*.; v. 9, p. 1781. 2022.

DATA

Recebido: 08/04/2025

Aprovado: 26/06/2025