

TRABAJO DE FIN DE GRADO:
MOTIVACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ADULTOS CON OBESIDAD: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DESDE LA
TEORÍA DE LA AUTODETERMINACIÓN



Titulación: Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
Curso académico: 2025-2026
Alumno: Samir Settar Jiménez
Tutor académico: David González-Cutre Coll

ÍNDICE

1 Resumen	2
2 Introducción	2
3. Método	3
3.1. Criterios de elegibilidad	3
3.2. Fuentes de información y estrategia de búsqueda	4
3.3 Proceso de selección	4
3.4 Proceso de recopilación y elementos de datos	4
4. Resultados	4
4.1. Selección de los estudios	4
4.2. Características de los estudios incluidos	5
4.3. Instrumentos de medida	5
4.4. Resultados de los estudios	6
4.4.1. Asociación con el bienestar y la salud	6
4.4.2. Especificación de experiencias	7
4.4.3. Papel mediador	8
4.4.4. Precursor, no resultado	8
4.4.6. Universalidad	9
4.5. Conclusión de los resultados	9
5. Discusión	10
6. Propuesta de intervención	12
6.1. Justificación del modelo de transferencia profesional	12
6.2. Modelo de la intervención y satisfacción de las necesidades psicológicas básicas	12
6.3. Implementación tecnológica e innovación operativa	13
6.4. Evaluación de la eficacia y viabilidad del programa	13
6.5. Formación del personal y reflexión sobre el futuro de la profesión	13
7 Referencias	14
8 Anexos	17

1 Resumen

La obesidad es uno de los retos más complejos de salud pública, por lo que es necesario contar con estrategias que favorezcan la adherencia a la actividad física a largo plazo. La Teoría de la Autodeterminación (SDT) proporciona una macroteoría sólida para entender los procesos motivacionales subyacentes al cambio de conducta. El presente trabajo tuvo como objetivo revisar y sintetizar la evidencia científica sobre el papel de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la motivación autónoma en la pérdida de peso y la actividad física en adultos con obesidad.

Una búsqueda sistemática se llevó a cabo en Scopus, Web of Science, EBSCO y PubMed según las directrices PRISMA. Se identificaron 419 registros, de los cuales se eliminaron 126 por duplicidad. De los 293 títulos y resúmenes revisados, se evaluó la elegibilidad de 42 informes y, finalmente, se incluyeron 27 artículos de investigación que cumplían los criterios de inclusión.

Los hallazgos sugieren que el apoyo a la autonomía actúa como un factor relevante para favorecer la competencia percibida y la relación social. Este proceso puede facilitar la transición desde regulaciones controladas hacia formas de motivación más autónomas. Asimismo, la motivación autónoma se asocia de forma consistente con el mantenimiento de la pérdida de peso a largo plazo (24 a 36 meses) y con una mayor constancia en la actividad física sin supervisión profesional continua. En conjunto, las intervenciones basadas en la SDT parecen contribuir al bienestar psicológico y a la sostenibilidad de los hábitos saludables en el tiempo.

2 Introducción

La obesidad se ha consolidado como uno de los principales retos de salud pública a nivel mundial. Se define como una condición caracterizada por una acumulación excesiva de tejido adiposo, clasificada mediante un índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 30 kg/m². Esta condición presenta un origen multifactorial, en el que interactúan factores biológicos, conductuales, psicológicos y sociales, y se asocia con un mayor riesgo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares. En este contexto, la actividad física constituye una herramienta fundamental para la prevención y el tratamiento de la obesidad, aunque su eficacia depende en gran medida de la adherencia mantenida a largo plazo.

Desde el punto de vista epidemiológico, la magnitud del problema justifica su consideración como una prioridad sanitaria. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025), el 16 % de la población adulta presenta obesidad, lo que refleja una elevada prevalencia y un impacto creciente sobre los sistemas de salud. Además, las personas con obesidad suelen enfrentarse a barreras físicas, psicológicas y sociales que dificultan la práctica regular de actividad física. Entre estas barreras se incluyen la baja percepción de competencia, el estigma social, la falta de apoyo interpersonal y las experiencias previas negativas asociadas al ejercicio.

Para comprender estos procesos, la Teoría de la Autodeterminación (SDT, por sus siglas en inglés) constituye uno de los marcos teóricos clásicos más relevantes en el estudio de la motivación humana. Esta teoría plantea que la calidad de la motivación resulta más importante que su cantidad, y que la continuidad de las conductas saludables depende de la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación (Ryan y Deci, 2000). La autonomía hace referencia a la percepción de elección y voluntad; la competencia, a la sensación de eficacia para realizar una conducta; y la relación, al sentimiento de apoyo y conexión social. Asimismo, la SDT diferencia entre motivación autónoma, motivación controlada y desmotivación,

lo que permite explicar por qué algunas personas mantienen los cambios conductuales mientras que otras abandonan el tratamiento (Ryan y Deci, 2017).

En la actualidad, la literatura científica ha mostrado que el apoyo a las necesidades psicológicas básicas y la motivación autónoma se asocian con una mayor adherencia al ejercicio físico, una mejor regulación alimentaria y un mantenimiento más estable de la pérdida de peso (Mata et al., 2009; Silva et al., 2011). Sin embargo, las tasas de abandono de los programas de intervención siguen siendo elevadas, lo que indica que la prescripción de ejercicio por sí sola no garantiza el cambio conductual sostenido (Bates et al., 2021; Teixeira et al., 2010). De forma complementaria, algunos desarrollos recientes de la SDT han propuesto la novedad como un posible factor motivacional relevante, sobre todo en intervenciones orientadas a aumentar el compromiso y la motivación intrínseca (González-Cutre et al., 2016, 2020). Esta perspectiva cobra especial relevancia ante la expansión de programas híbridos, recursos digitales y nuevas modalidades de ejercicio aplicadas a población con obesidad.

La justificación del presente trabajo se basa en la necesidad de analizar qué mecanismos motivacionales favorecen la adherencia a largo plazo en adultos con obesidad. Tradicionalmente, se ha asumido que esta población debe limitarse a ejercicios de baja o moderada intensidad; sin embargo, la evidencia reciente sugiere que determinadas modalidades, como el entrenamiento interválico neuromuscular, pueden ser viables cuando se aplican en climas motivacionales adecuados (Batrakoulis et al., 2019). Por ello, resulta relevante revisar de forma sistemática la evidencia disponible y examinar cómo las variables propuestas por la SDT pueden contribuir al diseño de intervenciones más eficaces, individualizadas y sostenibles en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Como hipótesis orientadora, se plantea que las intervenciones que favorecen la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la motivación autónoma se asociarán con resultados más favorables de adherencia, actividad física y control ponderal que aquellas basadas sobre todo en regulaciones controladas, presión externa o prescripción de ejercicio no individualizada.

El objetivo general de este trabajo es revisar y sintetizar la evidencia científica sobre el papel de la Teoría de la Autodeterminación en la motivación, la adherencia a la actividad física y la pérdida de peso en adultos con obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$). De forma específica, se pretende analizar la relación entre las necesidades psicológicas básicas, la motivación autónoma, y la adherencia al ejercicio; examinar su influencia sobre el control del peso y la regulación alimentaria; identificar los factores contextuales que facilitan o dificultan el mantenimiento del cambio; y valorar las implicaciones prácticas para el diseño de futuras intervenciones profesionales.

3. Método

Esta revisión sistemática se ha realizado siguiendo las directrices de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, Page et al., 2021) para garantizar el rigor y la transparencia en el proceso de selección y análisis de la evidencia científica.

3.1. Criterios de elegibilidad

Los siguientes criterios de inclusión fueron establecidos para elegir los artículos que conforman esta revisión: (1) Población: Adultos con obesidad (18-60 años) (2), que se caracteriza por un Índice de Masa Corporal (IMC) promedio igual o superior a 30 kg/m^2 . (3) Investigaciones que respalden su diseño o análisis de resultados en la Teoría de la Autodeterminación (SDT), examinando elementos como el cumplimiento de las necesidades psicológicas esenciales (relación, competencia y autonomía) o las regulaciones del continuo motivacional. (4) Se

incluyeron solo trabajos originales de investigación con diferentes diseños relacionados con programas de ejercicio supervisado, coaching motivacional, intervenciones tecnológicas o programas para controlar el peso. Se excluyeron las tesis doctorales, los metaanálisis anteriores, las revisiones teóricas y los resúmenes de congresos. (5) Estudios que se enfocan en el ejercicio o la actividad física como catalizador de la modificación del comportamiento y el control del peso. (6) Publicaciones escritas en español o inglés.

3.2. Fuentes de información y estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática en cuatro de las bases de datos electrónicas más importantes en el campo de las ciencias del deporte y la salud: PubMed, Web of Science, Scopus y EBSCO.

Para aumentar al máximo la exactitud de los resultados, se creó la estrategia de búsqueda, empleando las siguientes combinaciones de comandos y palabras clave:

(exercise OR "physical activity") AND obes* AND ("self-determination theory" OR SDT) AND (adult* OR "middle aged" OR men OR women)

3.3 Proceso de selección

Después de eliminar los duplicados, se revisó la elegibilidad de las investigaciones por separado, a partir de los resúmenes y títulos. En una segunda etapa, para aplicar con rigor los criterios de exclusión, se llevó a cabo la lectura completa de los trabajos preseleccionados. A lo largo de este proceso, se plantearon y discutieron con el tutor las inquietudes que surgieron acerca de la inclusión de ciertos artículos hasta llegar a una decisión acordada.

3.4 Proceso de recopilación y elementos de datos

Se identificaron las investigaciones elegidas y se recopiló la información siguiente de cada uno: año de publicación, país, tamaño muestral, distribución por género y edad media, diseño del estudio y duración de la intervención, variables analizadas de la SDT y los resultados primordiales en cuanto a adherencia y pérdida de peso.

Los resultados de los trabajos fueron agrupados en los siguientes bloques: (1) Asociación con el bienestar y la salud, verificando si la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la motivación autónoma predicen indicadores de vitalidad y funcionamiento óptimo; (2) Especificación de experiencias, identificando los contextos sociales específicos que facilitan dicha satisfacción; (3) Papel mediador, evaluando si las necesidades psicológicas y la motivación representan el proceso crítico que explica la conexión entre el entorno y los resultados de salud; (4) Precursor funcional, donde se constata que la satisfacción de las necesidades produce efectos objetivos y medibles con independencia de los valores subjetivos del individuo; y (5) Universalidad, asegurando que estos mecanismos sean esenciales en cualquier etapa del desarrollo o entorno cultural.

4. Resultados

4.1. Selección de los estudios

Después de implementar la estrategia de búsqueda mencionada en el apartado anterior, se encontraron 419 registros (Figura 1). De acuerdo con las instrucciones de la declaración PRISMA, después de eliminar duplicados ($n = 126$) y realizar el cribado inicial de títulos y resúmenes, se examinaron 42 informes para su lectura completa. De los 42 artículos revisados, 15 fueron descartados por los siguientes motivos: ser fuentes secundarias, como tesis doctorales, revisiones

bibliográficas o resúmenes de congresos ($n = 4$); no enfocarse en la población adulta general y no cumplir con el perfil clínico de obesidad o los rangos de edad establecidos ($n = 4$); tratar temas que no relacionan la teoría de autodeterminación con la actividad física y la gestión del peso ($n = 7$). Para acabar, 27 artículos cumplieron con todos los parámetros de inclusión y fueron añadidos a la revisión sistemática actual para su análisis cualitativo y síntesis de evidencia (consulte el Anexo: Tabla 1).

4.2. Características de los estudios incluidos

Los artículos seleccionados fueron publicados en un rango temporal que abarca desde 1996 hasta 2025, observándose una concentración significativa de la evidencia en la última década (2014-2025), lo que refleja el creciente interés científico por la Teoría de la Autodeterminación (SDT) en el ámbito de la salud.

Geográficamente, la muestra de estudios presenta una alta diversidad internacional, incluyendo investigaciones desarrolladas en, Estados Unidos (10 estudios), Portugal (8 estudios), Reino Unido, Grecia, Noruega, Países Bajos, Francia y Australia.

En cuanto al diseño metodológico, predominan los Ensayos Controlados Aleatorizados (ECA) y los estudios longitudinales prospectivos. También se han incluido análisis de Perfiles Latentes (LPA) para identificar patrones motivacionales e investigaciones de corte cualitativo que profundizan en las experiencias de los participantes. El tamaño de las muestras analizadas oscila entre pilotos de 40 participantes hasta grandes ensayos clínicos con 1,267 individuos. En todos los casos, se confirmó que el IMC medio basal era igual o superior a 30 kg/m^2 , cumpliendo con el criterio de obesidad establecido.

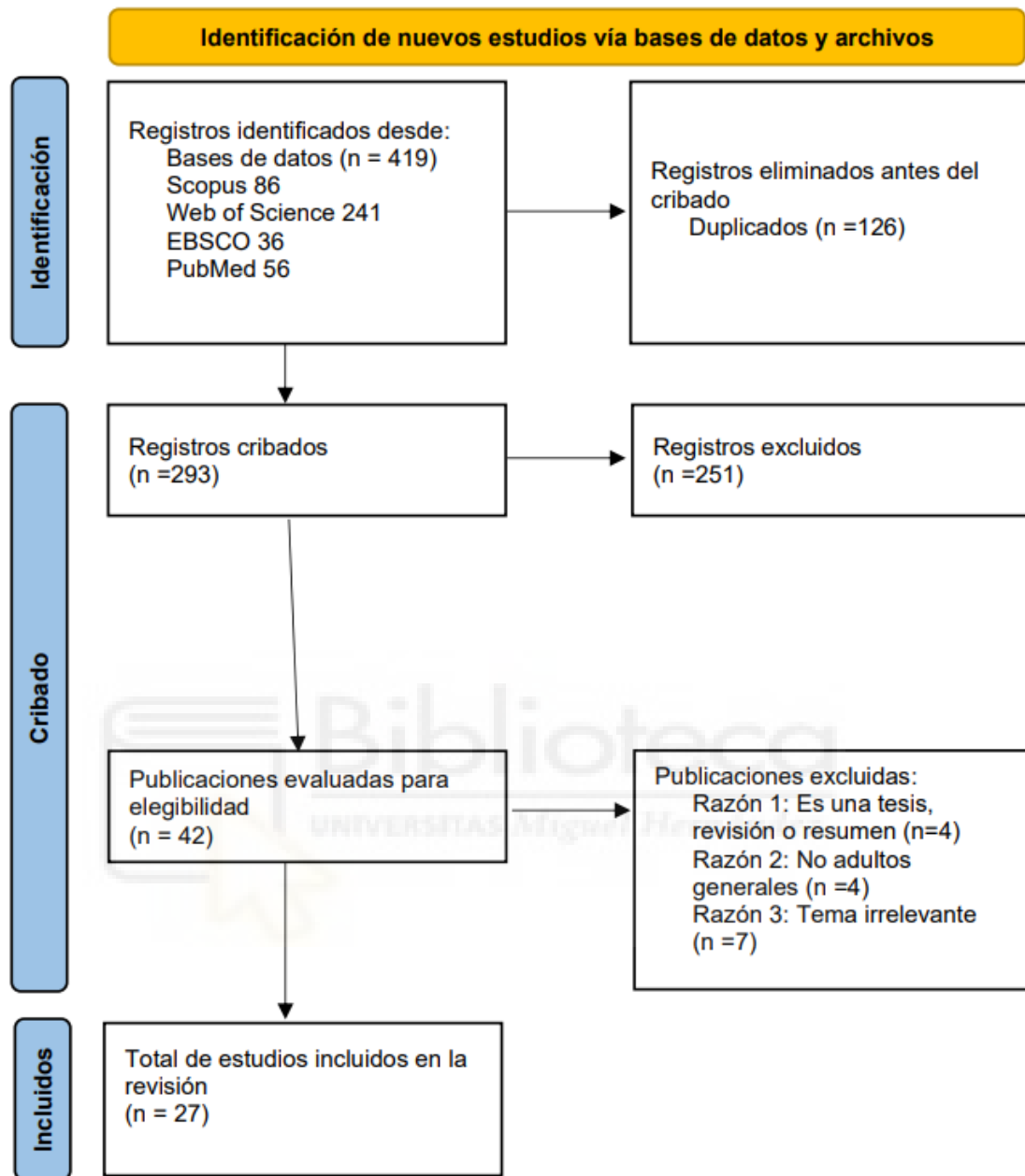
4.3. Instrumentos de medida

Para la evaluación de los constructos derivados de la Teoría de la Autodeterminación (SDT), los estudios analizados emplearon diversas escalas validadas internacionalmente. El instrumento más utilizado para medir las regulaciones motivacionales en el contexto del tratamiento del sobrepeso y la obesidad fue el Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ), presente en 10 de las investigaciones. En lo referente a la práctica de ejercicio, predominó el uso del Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-2).

El clima de apoyo a la autonomía brindado por el entorno social (profesionales sanitarios, entrenadores o parejas) fue evaluado en su mayoría a través del Health Care Climate Questionnaire (HCCQ). Asimismo, para medir el disfrute y el interés intrínseco, se recurrió con frecuencia al Intrinsic Motivation Inventory (IMI). Otros instrumentos identificados incluyen la General Causality Orientations Scale (GCOS) para orientaciones de personalidad, la Self-Determination Scale (SDS) y escalas específicas para la satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB).

Figura 1

Diagrama de Flujo de los Estudios Revisados e Incluidos en la Revisión Sistemática



4.4. Resultados de los estudios

En este apartado se sintetizan los hallazgos de los 27 artículos incluidos, analizando su relación con los postulados teóricos de la Teoría de la Autodeterminación (SDT) propuestos por Ryan y Deci (2017). La asignación de los estudios a cada apartado se realizó en función de la presencia explícita de variables motivacionales, diseños longitudinales, análisis mediacionales, comparaciones entre grupos o resultados compatibles con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (NPB).

4.4.1. Asociación con el bienestar y la salud

Este criterio se refiere a la idea de que las variables motivacionales de la SDT favorecen el desarrollo personal, el bienestar y la integración progresiva de conductas saludables. En esta revisión, el 88,89 % de los artículos analizados (n = 24) aportó evidencia compatible con esta

premisa, aunque no todos los estudios evaluaron de forma directa la interacción entre autonomía, competencia y relación.

Los resultados indican que la satisfacción de las NPB y la motivación autónoma se asocian con perfiles conductuales más adaptativos. Los participantes que perciben mayor autonomía, competencia y apoyo social tienden a mostrar una mejor disposición hacia la actividad física, mayor continuidad en el tratamiento y mayor bienestar psicológico. Este patrón aparece en estudios centrados en perfiles motivacionales durante programas de pérdida de peso (Ostendorf et al., 2021), así como en investigaciones que relacionan la autodeterminación con calidad de vida y bienestar durante el tratamiento de la obesidad (Vieira et al., 2011). En este sentido, Edmunds et al. (2007) observaron que los participantes con mayor adherencia a un programa de ejercicio por prescripción presentaban mayores niveles de satisfacción de la necesidad de relación, lo que sugiere que el entorno social del ejercicio puede contribuir a la persistencia conductual en adultos con obesidad.

El proceso de crecimiento también puede observarse en la transferencia de aprendizajes entre conductas. Mata et al. (2009) mostraron que la motivación autónoma hacia el ejercicio podía relacionarse con una mejor regulación alimentaria, lo que sugiere que el bienestar y la percepción de control desarrollados en una conducta saludable pueden extenderse a otros hábitos. Además, intervenciones como la de Batrakoulis et al. (2019) señalan que el ejercicio, cuando se desarrolla en un contexto motivacional adecuado, puede favorecer no solo cambios físicos, sino también mejoras en vitalidad subjetiva y regulación motivacional.

De forma general, los estudios incluidos indican que las formas más autónomas de motivación se asocian con mejores resultados en tres ámbitos principales: el control del peso corporal y del índice de masa corporal (IMC), la vitalidad subjetiva y el bienestar psicológico, y la percepción de salud. No obstante, estos resultados deben interpretarse con prudencia, ya que no todos los estudios emplean diseños causales ni medidas objetivas de actividad física o composición corporal.

4.4.2. Especificación de experiencias

Este criterio plantea que los estudios deben identificar qué experiencias concretas favorecen la satisfacción de las NPB. En esta revisión, el 37,04 % de los artículos evaluados (n = 10) describió componentes específicos de intervención o características del entorno que pueden facilitar la autonomía, la competencia o la relación social.

La evidencia revisada permite identificar tres tipos principales de experiencias motivacionales. En primer lugar, las experiencias apoyadas en recursos tecnológicos parecen favorecer la autoobservación, el seguimiento del progreso y la percepción de competencia. El uso de realidad virtual se ha asociado con mayor disfrute, competencia percibida y mejoras iniciales en variables físicas y psicológicas, aunque estos resultados proceden de un estudio piloto de corta duración y deben considerarse preliminares (Touloudi et al., 2025). Asimismo, el empleo de dispositivos de monitorización, mensajes SMS, videoconferencias o aplicaciones digitales puede facilitar el compromiso cuando se adapta a las necesidades del usuario (Dean et al., 2018; Lewis et al., 2019; Silberman et al., 2020).

En segundo lugar, el soporte social colectivo aparece como una experiencia relevante para reducir el aislamiento y favorecer la continuidad de la práctica. Las intervenciones grupales, el acompañamiento entre iguales y el apoyo de la pareja o del entorno próximo pueden contribuir a

satisfacer la necesidad de relación social, en fases en las que disminuye la supervisión profesional directa (Batrakoulis et al., 2019; Dean et al., 2018). En el caso de Gorin et al. (2017), su aportación debe interpretarse con cautela, ya que se trata de un protocolo de intervención basado en apoyo mutuo, y no de un estudio con resultados finales concluyentes.

En tercer lugar, los estudios destacan la importancia de un clima de apoyo a la autonomía. Este tipo de entorno implica validar las emociones del usuario, ofrecer opciones reales de elección, evitar el lenguaje prescriptivo y favorecer que las pautas de actividad física y alimentación sean interiorizadas de forma progresiva (Rutten et al., 2014). En conjunto, los resultados sugieren que las experiencias más eficaces no son aquellas centradas solo en controlar la conducta, sino las que permiten que la persona se sienta capaz, acompañada y protagonista del cambio.

4.4.3. Papel mediador

La SDT plantea que la satisfacción de las NPB actúa como un mecanismo mediador entre el contexto social y los resultados conductuales o de salud. En la presente revisión, el 51,85 % de las investigaciones analizadas (n = 14) aportó evidencia directa o indirecta compatible con este criterio.

Los estudios con análisis mediacionales muestran que el clima de apoyo generado por el profesional puede favorecer la satisfacción de la autonomía, la competencia y la relación, lo que a su vez facilita una regulación más autodeterminada de la conducta. Edmunds et al. (2007) observaron que la satisfacción de las NPB se relacionaba con una regulación más autónoma y con mejores resultados de adherencia y bienestar. Del mismo modo, Silva et al. (2010) mostraron que el apoyo a las necesidades psicológicas favorecía la motivación intrínseca hacia el ejercicio, actuando como un proceso intermedio entre la intervención y la práctica física estructurada.

Esta función mediadora también se observa en el mantenimiento del peso a largo plazo. Silva et al. (2011) identificaron que la motivación autónoma hacia el ejercicio desempeñaba un papel relevante en el mantenimiento de la pérdida de peso a los tres años. Asimismo, Mata et al. (2009) describieron un efecto de transferencia motivacional, mediante el cual la motivación autónoma desarrollada en el contexto del ejercicio se asociaba con una mejor autorregulación alimentaria. Estos hallazgos sugieren que las variables motivacionales no solo acompañan al cambio conductual, sino que pueden ayudar a explicar cómo se produce y se mantiene.

4.4.4. Precursor, no resultado

Este criterio establece que las variables motivacionales deben actuar como precursoras del cambio conductual y no como una consecuencia secundaria de la pérdida de peso. En la presente revisión, el 33,33 % de los estudios analizados (n = 9) aportó evidencia empírica compatible con esta hipótesis, mediante diseños longitudinales o análisis predictivos.

Los resultados indican que la motivación autónoma evaluada en fases iniciales o intermedias del tratamiento puede predecir una mayor adherencia y mejores resultados de pérdida o mantenimiento del peso en los meses posteriores. Williams et al. (1996) mostraron que una mayor motivación autónoma se asociaba con mejor asistencia al programa, mayor pérdida de peso inicial y mejor mantenimiento posterior. De forma similar, Silva et al. (2011) observaron que la motivación autónoma hacia el ejercicio desempeña un papel relevante en el mantenimiento de la pérdida de peso a largo plazo.

No obstante, la evidencia no es homogénea en su totalidad. Reed et al. (2016), por ejemplo, encontraron que la reducción de barreras, el aumento de la actividad física y ciertos componentes de regulación controlada también se relacionaban con la pérdida de peso a corto plazo. Este

hallazgo no invalida la SDT, pero introduce un matiz importante: en algunas fases iniciales del cambio, la presión externa o la regulación controlada pueden coincidir con resultados positivos, aunque su estabilidad a largo plazo parece menor que la de la motivación autónoma. Por tanto, la motivación autónoma no debe interpretarse solo como un resultado del tratamiento, sino como un mecanismo psicológico relevante para favorecer la adherencia y el mantenimiento del cambio, sobre todo en intervenciones prolongadas.

4.4.5. Universalidad

El principio de universalidad plantea que los procesos psicológicos definidos por la SDT operan de forma transversal a variables como el género, la edad o el contexto sociocultural. En la presente revisión, el 11,11 % de los artículos analizados ($n = 3$) incluyó comparaciones entre grupos o análisis que permiten valorar de forma limitada esta premisa. Por ello, la evidencia disponible debe considerarse limitada.

Los resultados sugieren que la satisfacción de las NPB y la motivación autónoma pueden ser relevantes en distintos perfiles de población, pero su expresión clínica no siempre es idéntica. Trief et al. (2017) observaron la predicción de manera significativa únicamente en los hombres, lo que indica que los procesos motivacionales pueden manifestarse con ritmos o efectos distintos en función de características individuales o contextuales. Este hallazgo subraya la necesidad de individualizar las estrategias de intervención sin abandonar el marco general de la SDT.

Asimismo, los estudios sobre tecnologías emergentes muestran que la aceptación de determinadas herramientas puede depender más del perfil motivacional que de variables demográficas aisladas. Hayotte et al. (2021) identificaron diferencias en la aceptabilidad de recursos tecnológicos según las orientaciones motivacionales de los participantes, observando que una orientación impersonal alta favorecía la aceptación de la telemedicina, una orientación de control alta predecía la preferencia por videojuegos activos y esta última junto a una baja orientación impersonal se asociaba con una mayor aceptabilidad de las aplicaciones móviles. Mientras que Touloudi et al. (2025) sugieren que la realidad virtual puede ser una alternativa prometedora, aunque todavía necesita más evidencia en muestras amplias y seguimientos prolongados. En conjunto, los resultados apoyan de forma parcial la universalidad de los procesos motivacionales, pero también muestran que su aplicación práctica debe adaptarse a las características biológicas, sociales y contextuales de cada grupo.

4.5. Conclusión de los resultados

La síntesis de los 27 estudios revisados respalda que la Teoría de la Autodeterminación constituye un marco teórico sólido para comprender y optimizar intervenciones dirigidas a adultos con obesidad clínica ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$). La evidencia indica que la efectividad de los programas no depende solo de la cantidad de motivación inicial, sino sobre todo de su calidad. En este sentido, las formas de motivación autónoma se asocian con una mayor adherencia al ejercicio físico, una mejor regulación alimentaria y un mantenimiento más estable de los resultados en horizontes temporales de dos a tres años (Silva et al., 2011).

Para favorecer este proceso, las intervenciones deben priorizar el apoyo a la autonomía, la percepción de competencia y la relación social, evitando estrategias basadas en la presión, la culpa o la regulación controlada. En esta población, la necesidad de relación social parece desempeñar un papel relevante para sostener la participación cuando disminuye la supervisión profesional directa (Edmunds et al., 2007). Asimismo, el efecto de transferencia motivacional descrito por Mata et al. (2009) sugiere que la autonomía desarrollada en el contexto del ejercicio puede favorecer cambios más amplios en otros hábitos de salud, como la regulación alimentaria.

Desde una perspectiva aplicada, los resultados cuestionan la concepción tradicional de que las personas con obesidad deban limitarse exclusivamente a actividades de baja intensidad. El entrenamiento interválico neuromuscular puede considerarse una alternativa viable cuando se adapta a las capacidades del participante y se desarrolla bajo supervisión cualificada y en climas motivacionales adecuados (Batrakoulis et al., 2019). Del mismo modo, los recursos digitales, la realidad virtual y el soporte mediante aplicaciones pueden resultar útiles si se ajustan al perfil motivacional y a las necesidades del usuario, aunque no deben interpretarse como soluciones universales (Hayotte et al., 2021; Touloudi et al., 2025).

En conclusión, la motivación autónoma y la satisfacción de las NPB constituyen mecanismos relevantes para explicar la adherencia, el bienestar y el mantenimiento del cambio en adultos con obesidad. No obstante, la motivación individual presenta límites ante barreras estructurales como el dolor, la falta de tiempo, la accesibilidad económica o el estigma social (Wasserkampf et al., 2014). Por ello, el rol del profesional de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte debe orientarse hacia la creación de entornos seguros, adaptados y buen clima, que faciliten la integración progresiva de la actividad física en la identidad y la vida cotidiana del usuario.

5. Discusión

La presente revisión sistemática sintetiza la evidencia disponible sobre el papel de la Teoría de la Autodeterminación (SDT) en estudios dirigidos a la promoción de la actividad física y la regulación del peso corporal en adultos con obesidad. En conjunto, los resultados de los 27 estudios incluidos indican que la adherencia al ejercicio físico y el mantenimiento del control ponderal se relacionan de forma más consistente con la calidad de la motivación que con la intensidad inicial del deseo de perder peso. En particular, la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la motivación autónoma aparecen asociadas con una mayor continuidad de la práctica física, una mejor regulación alimentaria y un mayor bienestar psicológico.

La interpretación principal de estos hallazgos es que el tratamiento de la obesidad no debería limitarse a la prescripción de ejercicio o a la indicación de objetivos antropométricos. Desde la SDT, el cambio conductual sostenible requiere que la persona perciba autonomía, competencia y apoyo social durante el proceso. Esta lectura coincide con estudios que han mostrado que la motivación autónoma predice mejores resultados de pérdida y mantenimiento del peso a medio y largo plazo (Silva et al., 2011), así como con investigaciones que describen un efecto de transferencia motivacional desde el ejercicio hacia la regulación alimentaria (Mata et al., 2009). Por tanto, la evidencia revisada sugiere que la intervención eficaz no depende únicamente de qué ejercicio se prescribe, sino también de cómo se construye el entorno motivacional en el que ese ejercicio se realiza.

Uno de los aspectos más relevantes de la revisión es que cuestiona la idea de que las personas con obesidad deban limitarse necesariamente a actividades de baja intensidad. El programa de entrenamiento interválico neuromuscular evaluado por Batrakoulis et al. (2019) mostró una elevada adherencia durante diez meses, incluso con intensidades próximas al 90 % de la frecuencia cardíaca máxima y una percepción subjetiva del esfuerzo moderada. Este resultado no permite generalizar que toda la población con obesidad responda de forma favorable al ejercicio de alta intensidad, pero sí indica que, bajo supervisión cualificada y en un clima motivacional adecuado, este tipo de propuestas puede ser viable y psicológicamente beneficioso. La implicación práctica es que la intensidad del ejercicio debe individualizarse según las capacidades, preferencias, historial clínico y percepción de competencia de cada participante.

Los resultados también muestran que la presencia física continua del profesional no es la única vía para sostener la adherencia. Las intervenciones híbridas, el seguimiento mediante mensajería, las videoconferencias y las aplicaciones digitales pueden ofrecer apoyo efectivo cuando se adaptan al perfil motivacional del usuario (Gjestvang et al., 2025; Hayotte et al., 2021; Lewis et al., 2019). No obstante, esta evidencia debe interpretarse con cautela. La tecnología no actúa como un mecanismo motivacional por sí misma, sino como un recurso que puede facilitar o dificultar la autonomía, la competencia y la relación en función de su diseño y de las necesidades del participante. Por ello, la diversificación de opciones tecnológicas debe entenderse como una estrategia para ampliar la capacidad de elección, no como una sustitución automática del acompañamiento profesional.

En relación con la necesidad de relación social, los estudios revisados sugieren que el apoyo interpersonal puede ser un factor decisivo para reducir el abandono cuando disminuye la supervisión directa. Este resultado contrasta con modelos de intervención centrados en la ejecución motriz y refuerza la importancia de diseñar entornos donde la persona se sienta acompañada, respetada y competente. En esta línea, Edmunds et al. (2007) muestran que el bienestar y la adherencia se relacionan con la satisfacción de las NPB, lo que permite interpretar la relación social no como un elemento accesorio, sino como un componente estructural de la intervención.

Otra implicación relevante es la necesidad de revisar el constructo de “fuerza de voluntad” como explicación principal del éxito o fracaso terapéutico. La evidencia revisada sugiere que la motivación basada en culpa, presión externa o control puede producir cambios iniciales, pero tiende a ser menos estable en el tiempo (Palmeira et al., 2007). En cambio, la internalización progresiva de la práctica físico-deportiva parece favorecer un mantenimiento más duradero del peso y de la actividad física (Silva et al., 2011). Esta interpretación no elimina la responsabilidad individual, pero desplaza el foco desde la exigencia hacia la creación de contextos que faciliten decisiones autónomas y sostenibles.

El presente trabajo presenta varias limitaciones que deben considerarse. En primer lugar, los estudios incluidos muestran heterogeneidad en el diseño, la duración de las intervenciones, los instrumentos de medida y las variables de resultado, lo que dificulta comparar de forma directa la magnitud de los efectos. En segundo lugar, no todos los trabajos emplean medidas objetivas de actividad física o seguimiento a largo plazo, por lo que parte de la evidencia depende de autoinformes y puede estar afectada por sesgos de deseabilidad social o recuerdo. En tercer lugar, algunas muestras son reducidas o específicas en términos de sexo, edad, contexto cultural o nivel de supervisión, lo que limita la generalización de los hallazgos.

Estas limitaciones afectan tanto a la validez interna como a la validez externa de la revisión. En cuanto a la validez interna, la presencia de diseños no aleatorizados, análisis secundarios o intervenciones multicomponente dificulta atribuir los cambios observados solo a las variables motivacionales propuestas por la SDT. Es posible que factores alternativos, como el apoyo familiar, la reducción del dolor, la mejora de la condición física, la accesibilidad económica o el contacto frecuente con profesionales, expliquen parte de los resultados. Respecto a la validez externa, la diversidad de contextos y poblaciones incluidas aumenta la amplitud de la revisión, pero también obliga a evitar conclusiones universales. Los resultados son aplicables con mayor prudencia a programas supervisados o estructurados, y no a cualquier contexto comunitario, clínico o digital.

A pesar de estas limitaciones, la importancia de esta investigación reside en que permite orientar el papel del profesional de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte hacia una función más amplia que la simple prescripción de ejercicio. La evidencia revisada indica que el profesional debe

actuar como facilitador ambiental, diseñando tareas adaptadas, ofreciendo opciones reales de elección, reduciendo barreras contextuales y promoviendo vínculos de apoyo. Esta perspectiva es relevante porque algunos estudios muestran que incluso las personas con niveles altos de motivación autónoma pueden ver limitada su actividad física por dolor, falta de tiempo u otras barreras externas (Wasserkampf et al., 2014). Por tanto, la motivación debe entenderse como una condición necesaria, pero no suficiente, para el cambio conductual sostenido.

Finalmente, quedan problemas sin resolver que deberían abordarse en futuras investigaciones. Sería necesario realizar ensayos longitudinales con muestras más amplias y diversas, medidas objetivas de actividad física y seguimientos superiores a 24 o 36 meses. También sería conveniente comparar de forma directa intervenciones presenciales, híbridas y digitales, analizando qué perfiles motivacionales se benefician más de cada formato. Además, futuras investigaciones deberían estudiar cómo interactúan la motivación autónoma, la novedad, el dolor, el estigma social y las barreras socioeconómicas en la adherencia a largo plazo. Resolver estas cuestiones permitiría diseñar intervenciones más precisas, personalizadas y sostenibles para adultos con obesidad.

6. Propuesta de intervención

6.1. Justificación del modelo de transferencia profesional

La adherencia constituye el principal desafío en los tratamientos conductuales tradicionales orientados a la obesidad. Las estrategias basadas en su mayoría en la disciplina externa y la restricción calórica estricta se asocian con elevadas tasas de deserción en periodos inferiores a los tres meses (Palmeira et al., 2007). La evidencia científica indica que la sostenibilidad del cambio conductual a largo plazo (2-3 años) requiere la implementación de entornos que favorezcan la autonomía y fomenten la motivación intrínseca (Silva et al., 2011). En este contexto, se desarrolla la propuesta de transferencia profesional denominada "Empodera Tu Cambio", una intervención de coaching motivacional fundamentada en la evidencia, diseñada para integrar variables psicológicas en la gestión del ejercicio físico.

La metodología del programa se aleja de los modelos convencionales desde la sesión inicial, priorizando la alianza terapéutica y la escucha activa sobre la evaluación antropométrica aislada. El diseño de los objetivos de fuerza y capacidad cardiovascular se realiza mediante un proceso de toma de decisiones compartida entre profesional y usuario, ajustando la carga de trabajo a las preferencias y disponibilidad horaria del individuo (Ostendorf et al., 2021). De igual manera, se implementa un enfoque de restricciones nutricionales flexibles para activar el fenómeno de transferencia motivacional (Mata et al., 2009). Bajo este constructo, la autonomía desarrollada en el contexto del ejercicio físico promueve de manera espontánea una mejora en la autorregulación de los hábitos alimentarios.

La intervención incorpora un catálogo diversificado de herramientas tecnológicas, que incluye aplicaciones móviles y plataformas gamificadas, con el fin de maximizar la aceptabilidad del tratamiento según el perfil individual (Hayotte et al., 2021). El propósito final del modelo trasciende la pérdida de masa corporal, enfocándose en la mejora de la calidad de vida y la vitalidad subjetiva como factores determinantes para la integración de la salud en la identidad personal (Vieira et al., 2011).

6.2. Modelo de la intervención y satisfacción de las necesidades psicológicas básicas

La estructura operativa del programa se fundamenta en la protocolización de las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB) dentro del entorno de entrenamiento. Cada interacción profesional está diseñada para satisfacer las tres necesidades psicológicas básicas definidas por la SDT.

Apoyo a la autonomía

Se emplea un estilo de comunicación no controlador centrado en la flexibilidad y la validación emocional. Ante dificultades en la adherencia o periodos de ansiedad, el profesional facilita que el usuario regule la intensidad de la sesión, reforzando la percepción de control sobre la conducta de salud. La provisión de una justificación significativa basada en valores nutricionales y fisiológicos permite que el paciente comprenda el propósito de las pautas, facilitando la internalización de los hábitos (Rutten et al., 2014).

Estimulación de la competencia

La competencia se fomenta mediante la adaptación precisa de los entrenamientos al nivel funcional del individuo. En casos de obesidad clínica, se prioriza el uso del peso corporal y variantes biomecánicas simplificadas para garantizar el éxito desde las etapas iniciales. Los objetivos se estructuran de forma progresiva y la retroalimentación se centra solo en el esfuerzo personal y la mejora percibida, evitando comparaciones normativas o estéticas que comprometen la autoconfianza y la adherencia en esta población (Batrakoulis et al., 2019).

Facilitación de la relación

El componente social se gestiona mediante grupos reducidos para mitigar el estigma social y combatir el aislamiento característico de la patología. Siguiendo a Edmunds et al. (2007), se promueve un clima motivacional orientado a la tarea que premia el apoyo mutuo y el esfuerzo colectivo. El grupo actúa como una red de seguridad social, consolidando vínculos de compañerismo que sostienen la conducta a medio y largo plazo, sobre todo cuando el contacto con el profesional es menos frecuente.

6.3. Implementación tecnológica e innovación operativa

El ecosistema digital del programa se orienta a eliminar barreras de acceso y potenciar el soporte continuo. Se ofrece una selección de herramientas que incluye videojuegos activos, aplicaciones móviles y sistemas de mensajería instantánea para maximizar la competencia percibida y la aceptabilidad tecnológica (Hayotte et al., 2021). El uso de sistemas gamificados y de realidad virtual (VR) ha demostrado incrementar el disfrute del ejercicio y reducir de forma significativa la percepción subjetiva del esfuerzo (Touloudi et al., 2025). Asimismo, la integración de soporte asistido por Inteligencia Artificial y sesiones de videochat permite la continuidad del tratamiento en el entorno doméstico, reduciendo la exposición al estigma asociado a los espacios públicos de entrenamiento. Todas estas herramientas tecnológicas podrían ayudar también a satisfacer la necesidad de novedad de los participantes.

6.4. Evaluación de la eficacia y viabilidad del programa

La eficacia del programa se evalúa mediante métricas psicométricas y conductuales en lugar de basarse en parámetros antropométricos. Se utilizan instrumentos validados como el Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-2) y el Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ) para monitorizar la progresión hacia formas de motivación autónoma. Además, se incluyen indicadores de salud percibida y calidad de vida. El indicador principal de viabilidad y efectividad es la tasa de retención y adherencia longitudinal a los 6 y 12 meses.

6.5. Formación del personal y reflexión sobre el futuro de la profesión

El éxito de la intervención depende de las competencias profesionales en la gestión de variables conductuales. Existe una marcada diferencia entre la prescripción técnica del ejercicio y la capacidad de generar adherencia en personas con obesidad clínica. El fracaso de los enfoques instruccionales evidencia que la omisión de factores motivacionales conduce a la recuperación del peso perdido. Es necesaria una reflexión crítica sobre el rol del Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en contextos de salud multidisciplinar. La intervención en patologías multifactoriales requiere una especialización en mecanismos psicológicos avalados por la ciencia. La consolidación de este rigor científico es indispensable para el reconocimiento de la disciplina en programas de salud pública y la prevención del intrusismo profesional.

7 Referencias

Bates, S., Norman, P., Breeze, P., Brennan, A., y Ahern, A. L. (2021). Mechanisms of action in a behavioral weight-management program: Latent growth curve analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 56(1), 64-77. <https://doi.org/10.1093/abm/kaab019>

Batrakoulis, A., Loules, G., Georgakouli, K., Tsimeas, P., Draganidis, D., Chatzinikolaou, A., Papanikolaou, K., Deli, C. K., Syrou, N., Comoutos, N., Theodorakis, Y., Jamurtas, A. Z., y Fatouros, I. G. (2019). High-intensity interval neuromuscular training promotes exercise behavioral regulation, adherence and weight loss in inactive obese women. *European Journal of Sport Science*, 20(6), 783-792. <https://doi.org/10.1080/17461391.2019.1663270>

Dean, D. A. L., Griffith, D. M., McKissic, S. A., Cornish, E. K., y Johnson-Lawrence, V. (2018). Men on the Move—Nashville: Feasibility and acceptability of a technology-enhanced physical activity pilot intervention for overweight and obese middle and older age African American men. *American Journal of Men's Health*, 12(4), 798-811. <https://doi.org/10.1177/1557988316644174>

Edmunds, J., Ntoumanis, N., y Duda, J. L. (2007). Adherence and well-being in overweight and obese patients referred to an exercise on prescription scheme: A self-determination theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 722-740. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.07.006>

Gjestvang, C., Kalthovde, J. M., Tangen, E. M., Clemm, H., y Haakstad, L. A. H. (2025). Impact of in-person and mobile exercise coaching on psychosocial factors affecting exercise adherence in inactive women with obesity: 20-week randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 27, Artículo e68462. <https://doi.org/10.2196/68462>

Gorin, A. A., Powers, T. A., Gettens, K., Cornelius, T., Koestner, R., Mobley, A. R., Pescatello, L. S., y Huedo-Medina, T. B. (2017). A randomized controlled trial of a theory-based weight-loss program for couples. *Health Psychology*, 39(2), 137-146. <https://doi.org/10.1037/hea0000808>

González-Cutre, D., Sicilia, Á., Sierra, A. C., Ferriz, R., y Hagger, M. S. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of self-determination theory. *Personality and Individual Differences*, 102, 159-169. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.036>

González-Cutre, D., Romero-Elías, M., Jiménez-Loaisa, A., Beltrán-Carrillo, V. J., y Hagger, M. S. (2020). Testing the need for novelty as a candidate need in basic psychological needs theory. *Motivation and Emotion*, 44(2), 295-314. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09812-7>

- Gorin, A. A., Powers, T. A., Koestner, R., Wing, R. R., y Raynor, H. A. (2013). Autonomy support, self-regulation, and weight loss. *Health Psychology*, 33(4), 332-339. <https://doi.org/10.1037/a0032586>
- Hagerman, C. J., Miller, N. A., y Butryn, M. L. (2022). Latent profile analysis of physical activity motivation during behavioral weight loss treatment. *Psychology of Sport and Exercise*, 66, Artículo 102376. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102376>
- Hayotte, M., Martinent, G., Nègre, V., Théroutane, P., y D'Arripe-Longueville, F. (2021). Acceptability of technology-based physical activity intervention profiles and their motivational factors in obesity care: a latent profile transition analysis. *International Journal of Obesity*, 45(7), 1488-1498. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00813-6>
- Lewis, E., Huang, H. C., Hassmén, P., Welvaert, M., y Pumpa, K. L. (2019). Adding telephone and text support to an obesity management program improves behavioral adherence and clinical outcomes. A randomized controlled crossover trial. *International Journal of Behavioral Medicine*, 26(6), 580-590. <https://doi.org/10.1007/s12529-019-09815-1>
- Mata, J., Silva, M. N., Vieira, P. N., Carraça, E. V., Andrade, A. M., Coutinho, S. R., Sardinha, L. B., y Teixeira, P. J. (2009). Motivational “spill-over” during weight control: Increased self-determination and exercise intrinsic motivation predict eating self-regulation. *Health Psychology*, 28(6), 709-716. <https://doi.org/10.1037/a0016764>
- Moss, E. L., Tobin, L. N., Campbell, T. S., y Von Ranson, K. M. (2017). Behavioral weight-loss treatment plus motivational interviewing versus attention control: lessons learned from a randomized controlled trial. *Trials*, 18(1), Artículo 351. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-2094-1>
- Organización Mundial de la Salud. (2025, 8 de diciembre). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Ostendorf, D. M., Schmiede, S. J., Conroy, D. E., Phelan, S., Bryan, A. D., y Catenacci, V. A. (2021). Motivational profiles and change in physical activity during a weight loss intervention: a secondary data analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), Artículo 158. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01225-5>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, Artículo n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Palmeira, A. L., Teixeira, P. J., Branco, T. L., Martins, S. S., Minderico, C. S., Barata, J. T., Serpa, S. O., y Sardinha, L. B. (2007). Predicting short-term weight loss using four leading health behavior change theories. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4(1), 14. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-4-14>

- Reed, J. R., Yates, B. C., Houfek, J., Briner, W., Schmid, K. K., y Pullen, C. H. (2016). Motivational factors predict weight loss in rural adults. *Public Health Nursing*, 33(3), 232-241. <https://doi.org/10.1111/phn.12213>
- Røynesdal, Ø. B., Roberts, G. C., Pereira, H. V., Jelsma, J. G., Wyke, S., Andersen, E., Gray, C. M., Hunt, K., Silva, M. N., Van Nassau, F., y Sørensen, M. (2024). Fostering health behaviour change in overweight male football fans through the European Fans in Training (EuroFIT) program: A Self-Determination Theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 76, Artículo 102742. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102742>
- Rutten, G. M., Meis, J. J., Hendriks, M. R., Hamers, F. J., Veenhof, C., y Kremers, S. P. (2014). The contribution of lifestyle coaching of overweight patients in primary care to more autonomous motivation for physical activity and healthy dietary behaviour: results of a longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), Artículo 86. <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0086-z>
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Silberman, J. M., Kaur, M., Sletteland, J., y Venkatesan, A. (2020). Outcomes in a digital weight management intervention with one-on-one health coaching. *PLoS ONE*, 15(4), Artículo e0232221. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232221>
- Silva, M. N., Markland, D., Carraça, E. V., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., Matos, M. G., Sardinha, L. B., y Teixeira, P. J. (2010). Exercise autonomous motivation predicts 3-yr weight loss in women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(4), 728-737. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3181f3818f>
- Silva, M. N., Markland, D., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Carraça, E. V., Palmeira, A. L., Minderico, C. S., Matos, M. G., Sardinha, L. B., y Teixeira, P. J. (2011). Helping overweight women become more active: Need support and motivational regulations for different forms of physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 591-601. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.06.011>
- Teixeira, P. J., Silva, M. N., Coutinho, S. R., Palmeira, A. L., Mata, J., Vieira, P. N., Carraça, E. V., Santos, T. C., y Sardinha, L. B. (2010). Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women. *Obesity*, 18(4), 725-735. <https://doi.org/10.1038/oby.2009.281>
- Touloudi, E., Hassandra, M., Galanis, E., Pinnas, G., Krommidas, C., Goudas, M., y Theodorakis, Y. (2025). Effectiveness and acceptance of virtual reality vs. traditional exercise in obese adults: a pilot randomized trial. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, Artículo 1520068. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1520068>

Trief, P. M., Cibula, D., Delahanty, L. M., y Weinstock, R. S. (2017). Self-determination theory and weight loss in a Diabetes Prevention Program translation trial. *Journal of Behavioral Medicine*, 40(3), 483-493. <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9816-9>

Vieira, P. N., Mata, J., Silva, M. N., Coutinho, S. R., Santos, T. C., Minderico, C. S., Sardinha, L. B., y Teixeira, P. J. (2011). Predictors of psychological well-being during behavioral obesity treatment in women. *Journal of Obesity*, 2011, Artículo 936153. <https://doi.org/10.1155/2011/936153>

Wasserkampf, A., Silva, M. N., Santos, I. C., Carraca, E. V., Meis, J. J. M., Kremers, S. P. J., y Teixeira, P. J. (2014). Short- and long-term theory-based predictors of physical activity in women who participated in a weight-management program. *Health Education Research*, 29(6), 941-952. <https://doi.org/10.1093/her/cyu060>

Webber, K. H., Gabriele, J. M., Tate, D. F., y Dignan, M. B. (2010). The effect of a motivational intervention on weight loss is moderated by level of baseline controlled motivation. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), Artículo 4. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-4>

Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z. R., Ryan, R. M., y Deci, E. L. (1996). Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(1), 115-126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.1.115>

8 Anexos

Tabla 1

Características Principales de los Estudios Incluidos en la Revisión Sistemática



Referencia	País	Tamaño de la Muestra (IMC medio)	Edad	Contexto	Diseño	Duración	Instrumentos (SDT)	Resultados Principales
Bates et al. (2021)	Reino Unido	N = 1267 858 mujeres 409 hombres IMC: 34.5.	53.2 ± 13.9 años.	Ensayo WRAP: Programa comercial (WW) en AP (12 vs 52 semanas). Consiste en reuniones semanales y un sistema de puntos por alimentos para aprender a regular la alimentación	Análisis secundario de un ECA.	2 años	TSRQ: Autorregulación dieta autónoma/controlada.	La autorregulación autónoma de la dieta medió el efecto de la intervención sobre la reducción del IMC, sobre todo en el programa de 52 semanas.
Batrakoulis et al. (2019)	Grecia	N = 49 mujeres IMC: 25.1–34.9	36.4 ± 4.4 años.	Programa DoIT: entrenamiento interválico neuromuscular supervisado; grupo 10 meses, grupo 5 meses + 5 meses de desentrenamiento y grupo control.	ECA de 3 brazos.	Grupo 10 meses continuos vs 5 meses entrenando +5 meses sin entrenamiento	BREQ-2: Regulaciones. SVS: Vitalidad.	Se observaron aumentos de la motivación intrínseca e identificada y una disminución de la regulación externa en el grupo continuo, pero en el otro grupo hubo una reducción significativa de las mejoras motivacionales y el bienestar

Dean et al. (2018)	EE. UU.	N = 40 hombres IMC: 34.5 ± 7.8.	46.9 ± 9.8	AF con tecnología (Fitbit + SMS) y sesiones grupales.	Estudio piloto (Pre-post).	10 semanas	Estudio de factibilidad/aceptabilidad con base SDT	Intervención piloto de 10 semanas basada en SDT para promover actividad física en hombres afroamericanos con sobrepeso/obesidad. El formato grupal y el apoyo social favorecieron la adherencia y la aceptabilidad del programa.
Edmunds et al. (2007)	Reino Unido	N = 49 8 hombres 41 mujeres IMC: 38.7 ± 7.2.	44.9 ± 14.6 años.	EoP: Ejercicio por prescripción médica en centros de ocio.	Estudio longitudinal prospectivo.	3 meses	PAS (HCCQ), escala de Tobin (9 ítems) para NPB y BREQ-2.	Relación: Fue el principal predictor de la adherencia al programa. Proceso SDT: El apoyo a la autonomía predijo la satisfacción de necesidades, y ésta a la motivación autónoma.
Gjestvang et al. (2025)	Noruega	N = 188 incluidas; n = 120 con datos pre-post para variables psicosociales. IMC: 35.1 ± 6.9.	42.7 ± 10.5 años.	Comparativa de coaching: Presencial 100% (IP100), Híbrido 50% (IP50) e Híbrido 25% (IP25).	ECA pragmático de 4 brazos.	20 semanas	BREQ-2: Regulaciones. SF-36: Calidad de vida.	No se observaron cambios significativos en las regulaciones motivacionales del ejercicio entre los distintos formatos de coaching durante las 20 semanas.
Gorin et al. (2013)	EE. UU.	N = 201 157 mujeres 44 hombres IMC: 36.4 ± 6.1.	48.9 ± 10.5 años.	Comparación entre pérdida de peso estándar, pautas de dieta y ejercicio (BWL) y BWL con cambios	Ensayo controlado aleatorizado (ECA).	18 meses	TSRQ: Regulaciones. Sallis Scales: Apoyo social.	El apoyo a la autonomía y la autorregulación autónoma a los 6 meses predijeron el éxito en el peso a los 18 meses. El apoyo directivo (presión externa) se asoció

				en el hogar con materiales deportivos y apoyo de 1 familiar (BWL+H).				de forma negativa con los resultados.
Gorin et al. (2017)	EE. UU.	N = 128 (64 parejas). IMC: 32.5	Rango: 18–70 años.	Proyecto TEAMS: Entrenamiento en apoyo a las necesidades (ABCs) para miembros de la pareja.	Protocolo de ensayo clínico (ECA).	6 meses (intervención) + 6 meses (seguimiento)	HCCQ (Apoyo) y PCS (Percepción de competencia).	El artículo describe un protocolo de ensayo clínico y plantea que el apoyo mutuo a las necesidades básicas podría favorecer la internalización de hábitos y mejorar los resultados de peso y actividad física.
Hagerman et al. (2022)	EE. UU.	N = 281 223 mujeres y 58 hombres IMC: 34.8 ± 4.7.	52.7 ± 10.4 años.	Tratamiento conductual estándar (BWL) con metas de actividad física de 250 min/semana.	Análisis de Perfiles Latentes (LPA) de un ECA.	6 meses	TSRQ (Regulaciones) y PACES (Motivación intrínseca).	Se identificaron tres perfiles motivacionales; el perfil más autodeterminado fue el más frecuente, sin diferencias claras en actividad física entre perfiles durante este periodo.
Hayotte et al. (2021)	Francia	312 mujeres. IMC: 34.5 ± 7.8.	30.7 ± 7.1 años.	Aceptabilidad de intervenciones tecnológicas (videojuegos, apps, telemedicina) en obesidad.	Estudio transversal con análisis de transición latente.	Sesión única	eHealth Scale y GCOS (Orientaciones de causalidad).	La orientación impersonal predijo la aceptación de telemedicina, mientras que la de control predijo los videojuegos. La orientación autónoma no fue un predictor de uso de tecnología.

Lewis et al. (2019)	Australia	N = 61 47 mujeres, 14 hombres IMC: 47.8 ± 8.4.	49 ± 12.6 años.	Apoyo tecnológico (llamadas y SMS) como adjunto a un servicio público de obesidad (OMS).	ECA cruzado (Crossover).	Los grupos cruzaron de condición tras 4 meses.	TSRQ (regulaciones); WEL-SF como medida complementaria	El apoyo telefónico y por SMS mejoró la adherencia y la pérdida de peso, sin cambios inmediatos claros en la autorregulación autónoma global.
Mata et al. (2009)	Portugal	239 mujeres. IMC: 31.3 ± 4.1.	38.0 ± 6.8 años.	Programa de 1 año enfocado al control de peso (dieta y hábitos) desde SDT para promover AF y motivación interna.	ECA longitudinal.	1 año	SDS: Autodeterminación. IMI: Motivación intrínseca. TSRQ y SRQ-E.	La autodeterminación general y la motivación autónoma hacia el ejercicio predijeron una mejor autorregulación alimentaria durante el programa.
Moss et al. (2017)	Canadá	N = 135 105 mujeres 30 hombres IMC: 33.58 ± 6.26.	45.16 ± 11.30 años.	Programa TrymGym: intervención conductual (dieta y AF) + 2 sesiones de Entrevista Motivacional (MI).	Ensayo controlado aleatorizado (ECA).	12 semanas + 6 meses seguimiento	EVA (Importancia/Confianza) y MITI (Fidelidad MI).	Se produjeron beneficios en la pérdida de peso y cambio de estilo de vida, pero no hubo cambios mayores al añadir entrevista motivacional al programa conductual; los autores sugieren que la alta disposición inicial al cambio pudo limitar el margen de mejora.
Ostendorf et al. (2021)	EE. UU.	N = 169 141 mujeres 28 hombres	39.0 ± 0.7 años.	Programa de pérdida de peso con ejercicio	Análisis secundario de ECA	Intervención de 18	BREQ-2: Regulación	Identificación de tres perfiles motivacionales donde el grupo de alta

		IMC: 34.4 ± 0.3.		supervisado progresivo a 300 min/semana.	mediante LPA.	meses; análisis de 6 meses supervisado frente 6 meses sin supervisión.	nes de ejercicio.	motivación autónoma mostró menor descenso de actividad física tras retirar la supervisión. Las regulaciones controladas requirieron apoyo externo continuo para evitar la caída drástica del ejercicio.
Palmeira et al. (2007)	Portugal	142 mujeres. IMC: 30.2 ± 3.7	38.3 ± 5.8 años	Programa universitario modelo LEARN (nutrición, ejercicio y conducta).	Estudio longitudinal predictivo.	4 meses	IMI: Motivación intrínseca al ejercicio.	La motivación intrínseca y el esfuerzo percibido fueron predictores significativos de la pérdida de peso a corto plazo. Entre las variables relacionadas con el ejercicio, la motivación intrínseca fue un predictor significativo de la pérdida de peso a corto plazo, destaca que la autoeficacia para el control del peso fue el predictor individual más fuerte.
Reed et al. (2016)	EE. UU.	N = 50 42 mujeres, 8 hombres IMC: 32.9 ± 4.3.	42.4 ± 11.8 años.	Programa YMCA rural con educación en hábitos, metas de AF y monitoreo con MyFitnessPal.	Estudio longitudinal con 4 tomas de medida.	3 meses	TSRQ: Regulaciones. Escala de Barreras alimentarias.	El incremento de la regulación controlada y la reducción de barreras percibidas se asociaron con mayor pérdida de peso a corto plazo. La motivación autónoma fue alta desde el

								inicio y no predijo de forma significativa el éxito del programa.
Røynesdal et al. (2025)	Reino Unido, Portugal, Noruega y Países Bajos.	N = 1113 hombres; análisis cualitativo: 30 grupos focales, n = 106 postprograma y n = 107 a 12 meses.	45.9 ± 9.0 años	Programa EuroFIT (entrenamiento físico grupal, educación nutricional y app): cambio de estilo de vida para aficionados al fútbol en clubes profesionales.	Investigación cualitativa (análisis temático).	12 semanas + seguimiento 12 meses	Grupos focales analizados desde el marco SDT	El apoyo a las necesidades básicas (NPB) fue central; la identidad compartida reforzó la relación, mientras que el automonitoreo digital fomentó la competencia. Elementos competitivos de la app frustraron la autonomía de algunos al percibirse como motivación controlada.
Rutten et al. (2014)	Países Bajos	N = 298 193 mujeres 105 hombres IMC: 32.9 ± 5.0.	55.3 ± 12.2 años.	Intervención "BeweegKuur" en atención primaria: coaching de estilo de vida, dieta y AF.	Estudio de cohorte prospectivo multinivel.	4 meses	BREQ-2 (AF) y REBS (Dieta). Escala de Coaching.	El coaching de apoyo a la autonomía aumentó de forma significativa la motivación autónoma hacia la actividad física y redujo la desmotivación. Sin embargo, no se observaron cambios favorables en la calidad motivacional hacia la dieta, señalando la complejidad de este hábito.

Silberman et al. (2020)	EE. UU.	N = 683 301 mujeres 382 hombres . IMC: 30.9 ± 5.1.	42.0 ± 10.4 años.	Intervención digital "Vida Health": App móvil más coaching personal por videochat.	Estudio observacional retrospectivo.	12 meses	Intervención digital basada en SDT y TTM; coaching individual, metas SMART, autorregistro y contenidos de cambio conductual.	El programa fomentó la internalización mediante la identificación de motivaciones intrínsecas e identificadas. Los resultados clínicos de peso (7.2-7.6%) se asociaron de forma positiva con un mayor compromiso con las lecciones.
Silva et al. (2010)	Portugal	239 mujeres. IMC: 31.5 ± 4.1	37.6 ± 7.1 años.	Intervención de 1 año de un programa conductual para el control de peso basado en SDT con ejercicios estructurados (clases) y hábitos diarios promoviendo la autonomía.	ECA con análisis de mediación latente.	12 meses	HCCQ (Apoyo), IMI (Competencia) y SRQ-E.	El clima de apoyo a las necesidades aumentó la satisfacción de autonomía y competencia. La motivación intrínseca medió el efecto del tratamiento sobre el ejercicio estructurado, mientras que la actividad de estilo de vida fue afectada de forma más directa y automática.
Silva et al. (2011)	Portugal	221 mujeres. IMC: 31.6 ± 4.1.	37.6 ± 7.0 años.	Seguimiento a largo plazo de Silva et al.	ECA longitudinal con	1 año intervención +	HCCQ y SRQ-E	La motivación autónoma a los 2 años fue el mediador crítico

				(2010) (mantenimiento) del ensayo clínico SDT de 1 año en Lisboa.	seguimiento posterior.	2 años seguimi ento	(Regulacion es AF).	para el éxito del peso a los 3 años. Este hallazgo demuestra que la internalización de los motivos hacia el ejercicio es lo que sostiene el mantenimiento del peso a largo plazo.
Teixeira et al. (2010)	Portugal	225 mujeres. IMC: 31.3 ± 4.1.	37.6 ± 7.0 años.	Programa de 1 año (30 sesiones de modificación de conducta, educación nutricional y promoción del ejercicio) basado en SDT para promover autonomía, competencia y relación.	ECA con mediación múltiple.	12 meses interve nción + 12 meses seguimi ento).	IMI y medidas de autorregula ción relacionada s con el control del peso.	Los cambios en la calidad de la autorregulación se asociaron con el éxito en la pérdida y el mantenimiento del peso a 24 meses.
Touloudi et al. (2025)	Grecia	N =40 24 mujeres, 16 hombres IMC inicial: 32.6.	18-65 años	Ejercicio en Realidad Virtual (PowerBeats VR) VS tradicional, ambos con asesoramiento SDT.	ECA piloto.	4 semana s	BPNES (Necesidad es), IMI (Interés/Dis frute) y SUS.	El grupo de VR mejoró de forma significativa en IMC y masa grasa. Psicológicamente, la intervención aumentó la satisfacción de las necesidades de competencia y relación, aunque no

								hubo cambios en la autonomía. El sistema VR facilitó la adherencia mediante altos niveles de interés y disfrute percibido.
Trief et al. (2017)	EE. UU.	N = 257 192 mujeres 65 hombres IMC: 39.3 ± 8.0.	51.7 ± 12.9 años.	Estudio SHINE: Programa telefónico de pérdida de peso (dieta y ejercicio) por enfermeras, comparando llamadas individuales frente a grupales	ECA (coaching individual vs. grupal).	2 años	TSRQ (Regulaciones) y HCCQ (Apoyo percibido).	La motivación autónoma aumentó y predijo la pérdida de peso de forma exclusiva en los hombres. El clima de apoyo a la autonomía creado por el educador predijo la pérdida de peso y la retención, aunque este efecto no fue mediado por un cambio en la autorregulación autónoma individual.
Vieira et al. (2011)	Portugal	239 mujeres IMC: 31.5 ± 4.1.	37.6 ± 7.1 años.	Programa conductual de 1 año basado en SDT para ejercicio y gestión de peso.	Ensayo controlado aleatorizado (ECA).	1 año	SDS (Elección), HCCQ, TSRQ y SRQ-Exercise.	El apoyo a las necesidades y la motivación autónoma predijeron mejoras en el bienestar y la calidad de vida de forma independiente a la pérdida de peso real. La motivación controlada hacia el tratamiento se asoció

								de forma negativa con el bienestar, destacando que los beneficios psicológicos de la SDT trascienden el resultado en la báscula.
Wasserkampf et al. (2014)	Portugal	239 mujeres IMC: 31.3 ± 4.1.	37.6 ± 7.0 años.	Análisis comparativo de predictores teóricos SDT vs.TPB tras programa conductual de control de peso (ejercicio estructurado y hábitos diarios) de 1 año y seguimiento de 2 años.	Estudio longitudinal prospectivo (ECA).	3 años	LCE (Autonomía), IMI (Competencia), EMI-2 (Motivos) y SRQ-E.	Los constructos de la SDT, sobre todo la autonomía, la competencia y los motivos intrínsecos, mostraron una mayor capacidad explicativa para la actividad física de estilo de vida y su mantenimiento a largo plazo.
Webber et al. (2010)	EE. UU.	80 mujeres IMC: 32.0 ± 3.7	48.7 ± 10.6 años.	Programa integral de pérdida de peso (dieta y AF) por Internet: estándar frente a motivación mejorada (Entrevista Motivacional y metas).	Ensayo controlado aleatorizado (ECA).	16 semanas.	TSRQ (Regulación autónoma y controlada).	No hubo diferencias globales en la pérdida de peso, pero la intervención motivacional redujo el efecto negativo de una alta motivación controlada basal sobre los resultados.

Williams et al. (1996)	EE. UU.	N = 128 94 mujeres 34 hombres IMC: 41.0 ± 7.3.	43.4 ± 11.8 años.	Programa médico Optifast: 6 meses de dieta líquida muy baja en calorías y seguimiento posterior.	Estudio longitudinal predictivo.	29 meses 6 meses progra ma+23 meses seguimi ento.	GCOS (Orientació n), HCCQ (Apoyo) y TSRQ (Regulacion es).	La motivación autónoma inicial predijo una asistencia más regular, una mayor pérdida de peso a los 6 meses y, lo más crítico, el éxito del mantenimiento a los 23 meses de seguimiento. El clima de apoyo a la autonomía creado por el personal médico fue el principal motor ambiental para internalizar las razones del cambio conductual.
------------------------	---------	---	-------------------------	---	--	--	---	---

