

Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica, Pilar, Paraguay.
ISSN en línea 23005-2599, abril-junio 2024,
Volumen 4, Número 2.

DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2>

Impacto de la Actividad Física en la Prevención y Tratamiento de la Obesidad: Una Revisión Sistemática

*Impact of Physical Activity on the Prevention and
Treatment of Obesity: A Systematic Review*

Juan Francisco Aguirre Chávez

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Leticia Irene Franco Gallegos

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Guadalupe Simanga Ivett Robles Hernández

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Karla Juanita Montes Mata

Universidad Autónoma de Chihuahua, México



E. COUTURE
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Estudios y Perspectivas

Revista Científica Multidisciplinar



DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i2.199>

Impacto de la Actividad Física en la Prevención y Tratamiento de la Obesidad: Una Revisión Sistemática

Dr. Juan Francisco Aguirre Chávez

jaguirre@uach.mx

<https://orcid.org/0000-0003-0767-1176>

Universidad Autónoma de Chihuahua,
México

Dra. Leticia Irene Franco Gallegos

lfranco@uach.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7321-5932>

Universidad Autónoma de Chihuahua,
México

**Dra. Guadalupe Simanga Ivett Robles
Hernández**

grobles@uach.mx

<https://orcid.org/0000-0002-5332-7432>

Universidad Autónoma de
Chihuahua, México

Dra. Karla Juanita Montes Mata

kmontes@uach.mx

<https://orcid.org/0000-0002-5428-2336>

Universidad Autónoma de Chihuahua,
México

RESUMEN

La obesidad representa una creciente preocupación de índole global en el ámbito de la salud pública, con consecuencias significativas para el bienestar y la salud de la población. Se reconoce ampliamente que la actividad física desempeña un papel fundamental en tanto la prevención como el tratamiento de este trastorno. En este estudio de revisión sistemática, se analiza la literatura existente que examina el impacto de la actividad física en la prevención y manejo de la obesidad, destacando los hallazgos más relevantes y proporcionando recomendaciones para la práctica clínica y futuras investigaciones. Se examinaron documentos publicados entre 2017 y 2023 en las bases de datos de Google Scholar, Scencedirect, Scielo y Pubmed, utilizando las directrices de la guía PRISMA. Se identificaron inicialmente 720 artículos, de los cuales se excluyeron 630 tras la revisión de los resúmenes y se procedió a la lectura de texto completo de los 90 restantes. Finalmente, solo 32 artículos cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Los resultados evidencian una relación inversa entre la actividad física y el riesgo de obesidad, así como beneficios notables en términos de reducción del peso corporal y grasa. Estos resultados subrayan la importancia de fomentar la actividad física como parte integral de las estrategias destinadas a hacer frente a la epidemia de obesidad.

Palabras clave: actividad física, obesidad, sobrepeso, Sedentarismo, calidad de vida

Recibido: 07-abril-2024 / Aprobado: 10-mayo-2024

Impact of Physical Activity on the Prevention and Treatment of Obesity: A Systematic Review

ABSTRACT

Obesity represents a growing global concern in the field of public health, with significant consequences for the well-being and health of the population. It is widely recognized that physical activity plays a fundamental role in both the prevention and treatment of this disorder. In this systematic review study, the existing literature examining the impact of physical activity on the prevention and management of obesity is analyzed, highlighting the most relevant findings and providing recommendations for clinical practice and future research. Documents published between 2016 and 2022 in the Google Scholar, Scencedirect, Scielo and Pubmed databases were examined, using the PRISMA guide guidelines. 720 articles were initially identified, of which 630 were excluded after reviewing the summaries and the full text of the remaining 90 was read. Finally, only 32 articles met the established inclusion criteria. The results show an inverse relationship between physical activity and the risk of obesity, as well as notable benefits in terms of reduction in body weight and fat. These results underscore the importance of promoting physical activity as an integral part of strategies to address the obesity epidemic.

Keywords: physical activity, obesity, overweight, sedentarism, quality of life

INTRODUCCIÓN

Actividad Física

Entre las estrategias más prometedoras para abordar la epidemia de obesidad se encuentra la promoción de la actividad física regular. La actividad física no solo contribuye a la quema de calorías y al mantenimiento de un peso corporal saludable, sino que también juega un papel crucial en la mejora de la salud metabólica, la reducción de la inflamación y la promoción de la pérdida de peso sostenible. Sin embargo, a pesar del reconocimiento de su importancia, la magnitud exacta de los beneficios de la actividad física en la prevención y tratamiento de la obesidad aún no está completamente comprendida (González & Vega-Díaz, 2024).

La práctica regular de actividad física conlleva una serie de beneficios para el organismo en diversos niveles: reduce el riesgo de cáncer de mama en un 50%, de cáncer de colon en un 60%, de enfermedad de Alzheimer en un 40%, de accidente cerebrovascular en un 27%, de desarrollar diabetes tipo 2 en un 58%, y de padecer enfermedades cardíacas e hipertensión arterial en hasta un 40%, entre otros (Ku-González, et al., 2020).

Se ha observado que un bajo nivel de actividad física o la inactividad implican un riesgo de mortalidad mayor que tener un sobrepeso moderado; de hecho, se ha encontrado que el riesgo es menor en individuos con mayor sobrepeso o con obesidad moderada (también conocidos como obesos metabólicamente sanos) que en aquellos inactivos con sobrepeso moderado. Por lo tanto, el tiempo dedicado semanalmente a la actividad física emerge como el mejor indicador de la salud y la longevidad de un individuo, ya que la inactividad representa un factor de riesgo con una influencia mayor que la hipertensión arterial leve o moderada (López- Benavente, et al., 2018).

Muñoz, et al., (2024) comenta que un beneficio más es en la mejora en el perfil lipídico, caracterizada por un aumento en los niveles de colesterol de alta densidad (HDL) y una disminución en los triglicéridos. Aunque algunos estudios han reportado una reducción en los niveles de colesterol de baja densidad (LDL), este efecto no se ha observado consistentemente

en todos los estudios. Es importante destacar que estos cambios en el perfil lipídico se presentan en todas las personas que siguen un programa de actividad física o que aumentan su nivel de actividad, independientemente de si experimentan cambios en su peso corporal.

La actividad física contribuye a mejorar la salud cardiovascular al aumentar la eficacia en el consumo de oxígeno, reducir la frecuencia cardíaca en estado de reposo y mejorar la respuesta ante el ejercicio de intensidad moderada. Como resultado, se mejora la capacidad para enfrentar el estrés asociado con el ejercicio físico (Aguirre-Chávez, et al., 2023).

Blanco-Ornelas, et al., (2023) comenta en su estudio que la práctica de actividad física beneficia el bienestar psicológico de las personas. Existe una abundante evidencia, respaldada por diversos estudios psicométricos, que indica que aquellos individuos que participan en mayores niveles de actividad física presentan una respuesta más positiva, tanto a nivel psicosocial como fisiológico, frente al estrés. Además, muestran una mayor autoestima, una imagen corporal más positiva y una mejor aceptación de sí mismos, así como una mayor integración social y perspectivas optimistas. Además de estos beneficios, la actividad física contribuye a gestionar la ansiedad, la irritabilidad, la fatiga y los estados de ánimo decaídos asociados con las dietas restrictivas.

La actividad física ha sido relacionada con una adopción de hábitos alimentarios más saludables y proporciona una sensación de mayor control personal. Aún no se ha determinado si las personas adoptan estos hábitos alimentarios debido a influencias externas o si ocurren cambios fisiológicos que afectan el comportamiento alimentario. Es probable que ambas circunstancias estén involucradas (Rodríguez, et al., 2018).

En su investigación, Franco-Gallegos, et al., (2024) señalan que la diabetes mellitus tipo 2 es una condición compleja que afecta el bienestar general de quienes la padecen. Este estudio revisa los efectos positivos de la actividad física en el manejo y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, así como sus implicaciones en la fisiología y metabolismo, resaltando su papel crucial como factor modulador en la causa y tratamiento de la enfermedad. Además, se resaltan los beneficios

psicológicos y emocionales de la actividad física, los cuales son importantes para una atención integral que se enfoque en la persona en su totalidad y no únicamente en la enfermedad.

Obesidad

Según datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente una de cada cuatro personas adultas no logra cumplir con los niveles de actividad física (AF) recomendados. Además, la OMS señala que la inactividad física figura como uno de los factores de riesgo primordiales de mortalidad debido a enfermedades no transmisibles, incluyendo el sobrepeso y la obesidad (OMS, 2020)

La obesidad representa un desafío creciente para la salud pública a nivel mundial, con implicaciones significativas para la calidad de vida y el bienestar de las personas. La obesidad se caracteriza por tener un índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 30. Aquellas personas cuyo IMC se sitúa entre 25 y 30 se consideran con sobrepeso, mientras que un IMC de 40 o más indica obesidad mórbida (Bauce, 2022).

La presencia de obesidad se relaciona con un aumento significativo en el riesgo de padecer cáncer, accidente cerebrovascular, enfermedades metabólicas, insuficiencia cardíaca y otros trastornos cardiovasculares, lo que resalta la importancia de reducir tanto la incidencia como la prevalencia de la obesidad (Stern, et al., 2020).

La acumulación excesiva de grasa en los tejidos adiposos también se ha vinculado con la presencia de una inflamación crónica de bajo grado, lo cual contribuye a la disfunción del sistema inmunológico y a efectos adversos cardio metabólicos (Lora Omar, et al., 2021). Por consiguiente, la reducción de la obesidad se convierte en un objetivo crucial en salud pública. En la última década, la prevalencia mundial de la obesidad ha alcanzado niveles alarmantes, lo que subraya la necesidad apremiante de implementar intervenciones efectivas tanto para su prevención como para su tratamiento (Federación Mundial de la Obesidad, 2023).

No obstante, es crucial resaltar que abordar la obesidad implica un proceso multifacético que requiere modificaciones en el estilo de vida, hábitos alimenticios y, en muchas ocasiones, la

utilización de terapias médicas. Además, la selección de la modalidad, intensidad y duración del ejercicio debe ser llevada a cabo en colaboración con un profesional capacitado, considerando la condición física y el estado de salud individual de cada persona (Nieto-Ortiz, et al., 2021).

Sobrepeso

Las razones detrás del sobrepeso incluyen la fácil accesibilidad a los alimentos, modificaciones en los patrones de alimentación, así como la creciente importancia del sedentarismo y aspectos psicológicos y sociales. Investigaciones diversas indican que los principales determinantes están vinculados con alteraciones en el entorno y en los estilos de vida, tales como la disminución de la actividad física, el sedentarismo, los modos de transporte y el aumento de la urbanización. Estos cambios han ido teniendo lugar en las últimas décadas (Huaman-Carhuas & Bolaños-Sotomayor, 2020).

Presentar un exceso de peso corporal constituye un factor de riesgo significativo y está asociado con una amplia gama de enfermedades, incluyendo problemas cardiovasculares, diabetes, trastornos osteomusculares y varios tipos de cáncer, siendo este último el más preocupante debido a su complejidad. Según datos estadísticos de los Estados Unidos, la prevalencia de sobrepeso (índice de masa corporal entre 25 y 30 kg/m²) es aproximadamente del 39% en hombres y del 27% en mujeres, mientras que la obesidad (índice de masa corporal igual o superior a 30 kg/m²) afecta al 38% de los hombres y al 40% de las mujeres (Jakicic, et al., 2019). Estas cifras reflejan un alto porcentaje que probablemente sea similar en otras partes del mundo, como Latinoamérica, donde los hábitos saludables, como la práctica regular de actividad física para prevenir y controlar el peso corporal, pueden ser muy limitados.

Simultáneamente, se está prestando una mayor atención a la conexión entre la actividad física y la reducción de peso, aunque no exclusivamente por su capacidad para quemar calorías. Esto se debe a que la actividad física ejerce influencia en diversos aspectos psicológicos asociados con el sobrepeso, los cuales pueden ser tanto el origen como el resultado de la obesidad (Martín-Moraleda, 2019).

Sedentarismo

Se define como pasar largos períodos de tiempo sentado o con muy poca actividad física. El sedentarismo puede ser tanto el resultado de actividades como mirar televisión, usar la computadora o el teléfono, como también de un estilo de vida que involucra poco movimiento en general. El sedentarismo se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidad, depresión y ansiedad, entre otras

La falta de actividad física y el sedentarismo son fenómenos ampliamente extendidos a nivel global y se encuentran relacionados con una amplia variedad de enfermedades crónicas y un aumento en la mortalidad prematura. La atención hacia el comportamiento sedentario está justificada debido a la creciente evidencia que indica una conexión entre este comportamiento y un mayor riesgo de desarrollar obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares. A lo largo de la historia se ha comprendido que la falta de actividad no es saludable, sin embargo, en la actualidad, casi un tercio de la población mundial se mantiene inactiva, lo que representa un grave problema de salud pública (Arocha, 2019).

Según un estudio realizado por Amagua (2023), el sedentarismo se define como un modo de vida que carece de actividad física y se reconoce como el principal factor de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles. Este patrón afecta a todas las edades, si bien su impacto es especialmente notorio durante la etapa de la adolescencia. El objetivo principal de esta investigación fue llevar a cabo una revisión sistemática que explore la información teórica relacionada con los factores que influyen en el sedentarismo y los beneficios de la actividad física en los adolescentes.

Calidad de vida

La constante búsqueda de salud y bienestar por parte de los individuos debe centrarse en mejorar su calidad de vida. En este sentido, las actividades físicas recreativas se presentan como una opción fundamental. A través de estas actividades sugeridas, las personas pueden mejorar

su estado físico y ganar mayor confianza en sus actividades diarias. Esto conlleva a la reducción del peso corporal y al mejoramiento de la condición física. En última instancia, estas actividades recreativas logran involucrar a diversos grupos poblacionales, permitiéndoles desempeñar un papel activo en la promoción de una calidad de vida óptima. (Alomoto, et al., 2018).

La actividad física tiene un impacto significativo en la calidad de vida de las personas, a continuación, se mencionan algunos puntos clave de esta.

Bienestar físico: La actividad física regular ayuda a mejorar la salud cardiovascular, fortalecer los músculos y los huesos, y controlar el peso corporal. Además, puede reducir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas y algunos tipos de cáncer, lo que contribuye a un mejor bienestar físico en general (Stern, et al., 2020).

Bienestar emocional: La actividad física puede tener efectos beneficiosos en la salud mental, ayudando a reducir el estrés, la ansiedad y la depresión. Se ha demostrado que el ejercicio físico libera endorfinas, neurotransmisores que pueden mejorar el estado de ánimo y promover sentimientos de bienestar y felicidad (Blanco, et al., 2022).

Interacciones sociales: Participar en actividades físicas como deportes de equipo, clases de fitness o grupos de caminata puede fomentar la interacción social y el establecimiento de relaciones sociales positivas, lo que contribuye a una mejor calidad de vida social y emocional (Lizandra & Peiró-Velert, 2020).

Autoestima y autoimagen: El ejercicio físico regular puede mejorar la autoestima y la percepción de la imagen corporal, especialmente cuando se traduce en mejoras en la forma física y la apariencia. Esto puede contribuir a una mayor confianza en uno mismo y una mayor satisfacción con la vida en general (Gastelum, et al., 2019).

En resumen, la actividad física está estrechamente relacionada con múltiples aspectos de la calidad de vida, incluyendo la salud física, emocional, social y funcional. Por lo tanto, fomentar y promover la actividad física regular es fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas en general.

Objetivo de la investigación

Por último, la revisión sistemática de esta investigación tiene como objetivo examinar críticamente la literatura existente sobre el impacto de la actividad física en la prevención y tratamiento de la obesidad. Se analizarán los estudios disponibles que investigan los efectos de la actividad física sobre el peso corporal, la composición corporal y los marcadores de salud metabólica en individuos con sobrepeso u obesidad. Además, se discutirán las limitaciones de la literatura actual y se identificarán áreas para futuras investigaciones. Los hallazgos de esta revisión proporcionarán información valiosa para la práctica clínica y para el desarrollo de intervenciones más efectivas destinadas a abordar la epidemia de obesidad.

METODOLOGÍA

La revisión sistemática de la literatura científica se centró en documentos de investigación científica que abordan la descripción del efecto de la actividad física en la prevención, tratamiento y repercusión en la obesidad, así como en la calidad de vida.

Se realizó una exhaustiva búsqueda en diversas bases de datos académicas y electrónicas, que incluyeron PubMed, Scielo, Medline y Google Scholar, así como en revistas científicas especializadas. Se utilizaron palabras clave específicas para la búsqueda en las bases de datos, tales como actividad física, obesidad, sobrepeso, sedentarismo y calidad de vida.

Se evaluaron para su incorporación aquellos estudios que examinaron los efectos de la actividad física en el peso corporal, la composición corporal y los indicadores de salud metabólica en personas con sobrepeso u obesidad. La búsqueda se limitó a artículos en español e inglés, y se incluyeron aquellos publicados en los últimos siete años (después de 2017). Se excluyeron todos aquellos estudios que no respondieron a el objetivo de investigación.

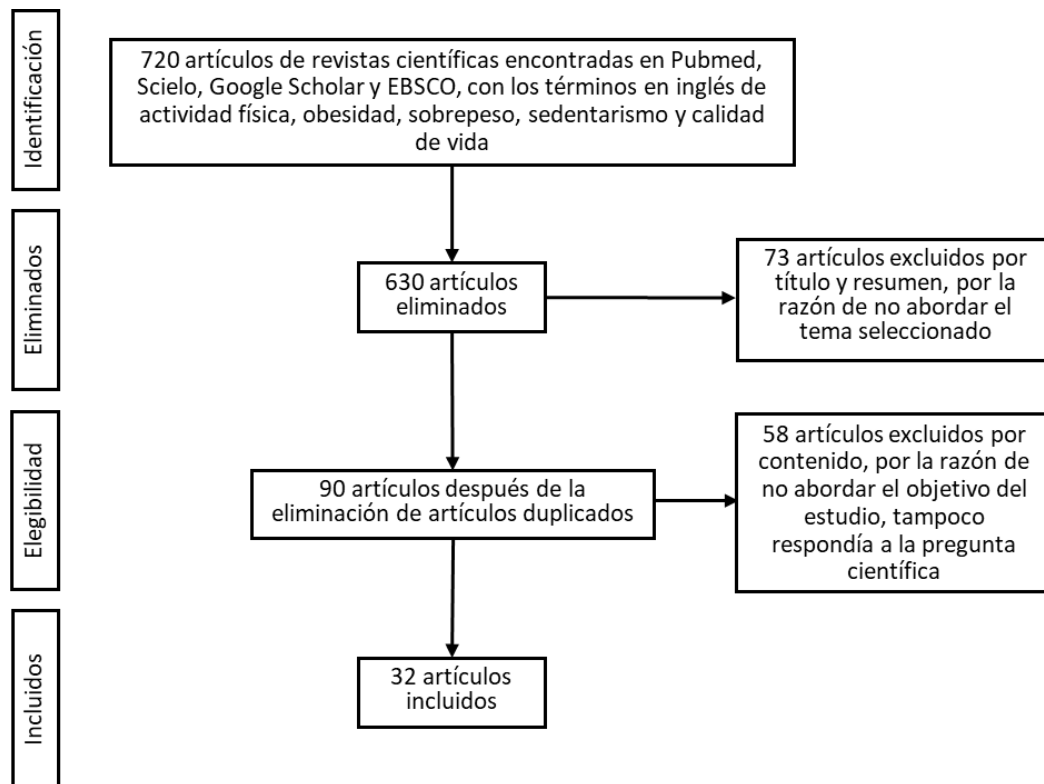
RESULTADOS

Se revisaron documentos publicados entre 2017 y 2023 en bases de datos como Google Scholar, Scimedirect, Scielo y PubMed, siguiendo las directrices establecidas por la guía PRISMA. Con la estrategia de búsqueda mencionada, se identificaron inicialmente 720 registros en la literatura,

que incluían artículos originales, revisiones, comunicaciones personales, cartas al editor, correcciones, entre otros. Tras un proceso de eliminación de duplicados, se descartaron 630 documentos, dejando un total de 90 trabajos. La identificación de estos se llevó a cabo de manera automatizada con la ayuda del gestor bibliográfico Mendeley.

Después de una revisión detallada del contenido de los 90 artículos originales seleccionados, se determinó su relevancia para esta revisión sistemática. Como resultado de este proceso, se incluyeron únicamente 32 artículos, ya que los 58 restantes no cumplían con los criterios de inclusión o mostraban alguna de las características de exclusión o eliminación previamente establecidas. Una síntesis de la estrategia de búsqueda se presenta en la Figura 1.

Figura 1: Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda sobre el impacto entre la actividad física y el tratamiento de la obesidad (Aguirre-Chávez, et al., 2023)



La actividad física y su influencia en el control de la obesidad

El propósito de abordar la obesidad implica alcanzar un equilibrio calórico sostenible a lo largo de toda la vida. Esto se logra mediante recomendaciones como incrementar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos, disminuir la ingesta total de

grasas y optar por las insaturadas en lugar de las saturadas, reducir la cantidad de azúcares consumidos y mantener una actividad física constante, con al menos 60 minutos diarios de ejercicio de intensidad moderada o vigorosa, adaptada a la etapa de desarrollo y diversificada en actividades (Mozaffarian, 2016). En cuanto a la mejora de la composición corporal, la actividad física, especialmente el entrenamiento de fuerza puede aumentar la masa muscular y reducir la grasa corporal, lo que conlleva a una mejor composición corporal y a una mejora general de la salud.

El aumento en la prevalencia de la obesidad conlleva un aumento en las complicaciones a largo plazo, las cuales pueden afectar negativamente la calidad de vida y la salud (Olson, et al., 2019; Staff, 2019). Por otro lado, se ha asociado la obesidad con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus y síndrome metabólico. Además, se considera un factor de riesgo para varios tipos de cáncer, como el esofágico, renal, pancreático, adenocarcinoma hepatocelular, carcinoma gástrico, meningiomas, mieloma múltiple, cáncer colorrectal, cáncer de ovario, cáncer de vejiga y cáncer de tiroides (Avgerinos, et al., 2019). También se ha observado un mayor riesgo de deterioro mental, que incluye deterioro cognitivo, depresión y demencia, lo que afecta la calidad de vida (Buie, et al., 2019).

En el año 2019, a nivel nacional se registró una tasa de obesidad del 36.1% entre la población mexicana, siendo más común en adultos mayores de 40 y 50 años, así como en mujeres (Barquera & Rivera, 2020; Basto-Abreu et al., 2020).

En resumen, la actividad física juega un papel fundamental en la prevención y el tratamiento de la obesidad al ayudar a crear un balance energético negativo, mejorar la salud metabólica y con las enfermedades relacionadas con la obesidad reducir su riesgo. Es importante incorporar tanto ejercicio aeróbico como entrenamiento de fuerza en un programa de actividad física para obtener los máximos beneficios para la salud.

Actividad física y su impacto en las personas con sobrepeso

Los hallazgos revelaron una conexión significativa entre la práctica de actividad física y la disminución del peso corporal, así como mejoras en la composición corporal, como la reducción de la grasa visceral y el incremento de la masa muscular magra. Además, se observaron beneficios en indicadores de salud metabólica, tales como la sensibilidad a la insulina y los niveles de lípidos en la sangre.

Para mantener el peso bajo control, puede ser necesario aumentar la actividad física. Para frenar la epidemia de obesidad, se requiere un compromiso político constante y la colaboración de diversas partes interesadas, tanto del ámbito público como del privado. Los gobiernos, las organizaciones internacionales, la sociedad civil, las ONG y el sector privado desempeñan un papel crucial en la creación de entornos saludables y en garantizar la accesibilidad y asequibilidad de opciones dietéticas más saludables para niños y adolescentes. Por lo tanto, la OMS tiene como objetivo movilizar a estos actores e involucrarlos en la implementación de la Estrategia Global sobre Dieta, Actividad Física, Calidad de Vida y Salud (Organización Mundial de la Salud, 2020).

El sobrepeso y la obesidad se caracterizan por la acumulación excesiva de tejido adiposo en el cuerpo (Haywood & Sumithran, 2019). Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el sobrepeso se identifica con un índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 25 kg/m^2 , mientras que la obesidad se define con un IMC superior a 30 kg/m^2 (Caballero, 2019). En México, la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017 para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad en adultos clasifica la obesidad según su gravedad: la obesidad grado I abarca a los pacientes con un IMC de $30\text{-}34.9 \text{ kg/m}^2$, grado II comprende a aquellos con un IMC de $35\text{-}39.9 \text{ kg/m}^2$, y grado III u obesidad mórbida incluye a los pacientes con un IMC igual o superior a 40 kg/m^2 (Barquera, et al., 2020; Katta, et al., 2021; Pérez-Campos, et al., 2020). Además, en México se ha observado un aumento en el número de personas con sobrepeso.

En resumen, la actividad física desempeña un papel fundamental en la prevención y manejo del sobrepeso. Combinada con una alimentación balanceada, puede contribuir a alcanzar y mantener un peso saludable, así como mejorar la salud general y el bienestar. Con la actividad física se producen varios cambios en el organismo como la quema de calorías: El ejercicio físico incrementa el gasto energético del cuerpo, lo que facilita la quema de calorías. Cuando se queman más calorías de las que se consumen a través de la dieta, se crea un déficit calórico que puede llevar a la pérdida de peso, incluida la reducción del sobrepeso. El aumento del metabolismo: La actividad física regular puede elevar el metabolismo basal del cuerpo, lo que implica que se queman más calorías incluso en estado de reposo. Esto puede resultar especialmente beneficioso para las personas con sobrepeso, ya que pueden tener un metabolismo más lento debido al exceso de peso. El control del apetito: El ejercicio regular puede contribuir a regular el apetito y los antojos, lo que resulta útil para controlar la ingesta de alimentos y disminuir la posibilidad de excesos que contribuyan al sobrepeso. Concluyendo la actividad física representa un impacto significativo en la gestión y cuidados por el sobrepeso.

Actividad física y su impacto al sedentarismo en las personas

El incremento del sedentarismo en la sociedad preocupa a las entidades responsables de la salud pública. A pesar de los diversos programas implementados para promover la actividad física de manera regular entre la población, estos esfuerzos no han sido adecuados.

Basándose en la teoría social cognitiva delineada por Palou, Vidal, Ponseti, Cantallops y Borrás (2012), la cual postula que la conducta sedentaria está determinada por factores como creencias personales, características físicas y otras conductas asociadas (como la frecuencia o la participación regular en actividades físicas), se propone la instauración de programas de salud y seguridad laboral. Estos programas deberían incluir la realización de actividad física como parte de las medidas preventivas para contrarrestar la conducta sedentaria.

De acuerdo con las Directrices de la OMS (2020) sobre actividad física y hábitos sedentarios, para adultos de entre 18 y 64 años, se recomienda lo siguiente: Todos los adultos deben

participar regularmente en actividades físicas. Se sugiere que los adultos acumulen durante la semana un mínimo de 150 a 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o al menos 75 a 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o una combinación equitativa de ambas intensidades, para obtener beneficios significativos para la salud.

La principal razón detrás del sobrepeso y la obesidad radica en un desajuste energético entre la ingesta y el gasto calórico. A nivel global, se ha observado un incremento en el consumo de alimentos con alto contenido calórico y grasas, así como una disminución en la actividad física debido a estilos de vida sedentarios, ocupaciones laborales, modos de transporte y el crecimiento de áreas urbanas (Romieu, et al., 2017).

Concluyendo que a pesar de la abundante información disponible sobre la conexión entre la actividad física y, cada vez más, los comportamientos sedentarios y los resultados de salud en todas las etapas de la vida, persisten deficiencias significativas. Especialmente, hay una escasez de evidencia en relación con los países de bajos y medianos ingresos y las comunidades desfavorecidas o insuficientemente atendidas, así como una falta de evidencia en adultos jóvenes. Se requiere una mayor inversión en investigaciones que permitan recopilar datos sobre la relación exacta entre la actividad física y/o los hábitos sedentarios y los resultados de salud, los beneficios para la salud de la actividad física de intensidad leve y la conexión entre la actividad física, los hábitos sedentarios y los resultados de salud a lo largo de toda la vida .

Actividad física y calidad de vida

La relación entre la calidad de vida y la actividad física es profunda y bien documentada. Aquí hay varios aspectos de cómo la actividad física influye positivamente en la calidad de vida:

Salud física: La actividad física regular está asociada con una serie de beneficios para la salud física, incluida la reducción del riesgo de enfermedades crónicas como enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2, hipertensión arterial y algunos tipos de cáncer. Mantener un cuerpo saludable

y activo a través del ejercicio puede mejorar la capacidad funcional y la longevidad (Barbosa, 2018).

Salud mental: El ejercicio regular se ha asociado con una mejor salud mental y bienestar emocional. La actividad física libera endorfinas, que son neurotransmisores que ayudan a mejorar el estado de ánimo y reducir el estrés, la ansiedad y la depresión. Además, el ejercicio regular puede mejorar la autoestima y la autoimagen corporal (Barbosa, 2018).

Mejora de la función cognitiva: La actividad física regular también puede tener beneficios para la función cognitiva y la salud del cerebro. Se ha demostrado que el ejercicio mejora la memoria, la concentración y la capacidad de aprendizaje, así como reduce el riesgo de deterioro cognitivo relacionado con la edad (Ruiz-González & Piñera-Castro, 2022).

Interacciones sociales: Muchas actividades físicas se realizan en entornos sociales, como equipos deportivos, clases de ejercicio en grupo o caminatas en grupo. Estas interacciones sociales pueden promover un sentido de pertenencia y conexión con los demás, lo que contribuye positivamente a la calidad de vida y el bienestar emocional (Lizandra & Peiró-Velert, 2020).

Sueño mejorado: La actividad física regular puede mejorar la calidad del sueño, ayudando a conciliar el sueño más rápidamente y a tener un sueño más profundo y reparador. El sueño adecuado es crucial para la salud y el bienestar general (Mollayeva, et al., 2016).

Calidad de vida relacionada con la salud: La calidad de vida relacionada con la salud es un concepto que abarca la percepción subjetiva de cómo la salud física y mental afecta la calidad de vida en general. La actividad física regular está asociada con una mejor calidad de vida relacionada con la salud, ya que contribuye positivamente a diversos aspectos del bienestar físico, mental y social (Barbosa, 2018).

En resumen, la actividad física juega un papel primordial en la mejora de la calidad de vida de las personas en múltiples aspectos, incluida la salud física, mental, cognitiva y social. Incorporar

actividad física regularmente en la rutina diaria, puede tener un impacto positivo significativo en la calidad de vida y el bienestar general.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión respaldan la importancia de la actividad física como una estrategia eficaz para prevenir y tratar la obesidad. No obstante, se señalaron algunas limitaciones en la literatura existente, como la variabilidad en la duración y la intensidad de la actividad física evaluada, así como la escasez de estudios a largo plazo que investiguen los efectos sostenidos de la actividad física a lo largo del tiempo (Bauce, 2022).

La relación entre la actividad física y la obesidad es un tema crucial que ha generado un amplio debate en la comunidad científica y en la sociedad en general. La obesidad es una condición multifactorial, influenciada por diversos aspectos como la genética, el entorno socioeconómico, los hábitos alimentarios y, por supuesto, el nivel de actividad física (Nieto-Ortiz, et al., 2021).

La actividad física desempeña un papel fundamental en la prevención y el tratamiento de la obesidad. Se ha demostrado que el ejercicio regular ayuda a controlar el peso corporal al aumentar el gasto energético y mejorar la composición corporal, al tiempo que reduce el riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con la obesidad, como la diabetes tipo 2, enfermedades metabólicas y ciertos tipos de cáncer (Franco-Gallegos, et al., 2024).

La relación entre la actividad física y el sobrepeso es un tema crucial en la salud pública y la medicina preventiva. El sobrepeso y la obesidad son problemas de salud crecientes a nivel mundial, con implicaciones significativas para la calidad de vida y el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como las cardiovasculares (Aguirre-Chávez, et al., 2023).

La relación entre la actividad física y el sedentarismo es un tema de gran importancia en la salud pública y la medicina preventiva. El sedentarismo, definido como una baja cantidad de actividad física en la vida diaria, se ha convertido en un problema de salud global, con consecuencias significativas para la salud y el bienestar de las personas (Amagua, 2023).

La actividad física regular tiene numerosos beneficios para la salud, que van desde la prevención de enfermedades crónicas hasta la mejora del bienestar emocional y la calidad de vida. Por otro lado, el sedentarismo se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar una amplia gama de enfermedades, incluyendo enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidad, cáncer y trastornos musculoesqueléticos, entre otros (Arocha, 2019).

La relación entre la actividad física y la calidad de vida es un área de investigación ampliamente estudiada y reconocida en la literatura científica. La actividad física regular se ha asociado consistentemente con una mejor calidad de vida en varios aspectos:

En primer lugar, la actividad física contribuye a mejorar la salud física. El ejercicio regular ayuda a mantener un peso saludable, reduce el riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer, y fortalece el sistema inmunológico. Además, la actividad física puede mejorar la función cardiopulmonar, la resistencia muscular y la flexibilidad, lo que permite a las personas realizar sus actividades diarias con mayor facilidad y disfrutar de una mejor movilidad y autonomía (Alomoto, et al., 2018).

En segundo lugar, la actividad física tiene beneficios significativos para la salud mental y emocional. Se ha demostrado que el ejercicio regular reduce el estrés, la ansiedad y la depresión, mejora el estado de ánimo y la autoestima, y promueve un mejor sueño y una mayor sensación de bienestar general. Participar en actividades físicas recreativas también puede ser una forma efectiva de socializar, establecer relaciones sociales positivas y mejorar la salud mental en general (Stern, et al., 2020).

CONCLUSIONES

Es importante destacar que la actividad física por sí sola puede no ser suficiente para abordar completamente la epidemia de obesidad. La dieta también juega un papel crucial y, en muchos casos, la combinación de una alimentación saludable y la práctica regular de ejercicio físico es la estrategia más eficaz para prevenir y tratar la obesidad.

Además, factores como el acceso a instalaciones deportivas, el tiempo disponible para realizar ejercicio, el apoyo social y cultural, así como las barreras económicas, pueden influir significativamente en la capacidad de una persona para mantener un estilo de vida activo.

Es crucial adoptar un enfoque integral para abordar el sobrepeso, que incluya tanto la promoción de la actividad física como la educación sobre una alimentación saludable y equilibrada. Además, es importante considerar la importancia del apoyo social, el acceso a entornos seguros y propicios para la actividad física, y la eliminación de barreras que puedan limitar la participación en ejercicio regular.

En resumen, aunque la actividad física desempeña un papel importante en la prevención y el tratamiento del sobrepeso, abordar este problema de salud de manera efectiva requiere un enfoque holístico que tenga en cuenta múltiples factores y que promueva comportamientos saludables en todos los aspectos de la vida.

Abordar el sedentarismo requiere un enfoque multifacético que incluya políticas públicas, cambios en el entorno construido, promoción de estilos de vida activos y educación sobre los riesgos del sedentarismo. Es importante fomentar la creación de entornos que faciliten y promuevan la actividad física, como el diseño de ciudades y vecindarios caminables, la promoción del transporte activo y el acceso a espacios verdes y áreas recreativas.

En conclusión, la actividad física y el sedentarismo están estrechamente relacionados, y promover un estilo de vida activo es fundamental para prevenir enfermedades y mejorar la salud y el bienestar de la población.

Es importante destacar que la relación entre la actividad física y la calidad de vida es bidireccional: no solo la actividad física mejora la calidad de vida, sino que las personas con una mejor calidad de vida tienden a ser más activas físicamente. Esto sugiere que promover un estilo de vida activo puede ser una estrategia efectiva para mejorar la calidad de vida en general.

En resumen, la actividad física desempeña un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida en múltiples aspectos, incluyendo la salud física, mental, emocional y social. Fomentar la

participación en actividades físicas regulares puede ser una estrategia efectiva para promover el bienestar y mejorar la calidad de vida de las personas en todas las etapas de la vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre Chávez, J. F., Franco Gallegos, L. I., Robles Hernández, G. S. I., & Montes Mata, K. (2023). Relación entre la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud en personas con enfermedades cardiovasculares (Relationship between physical activity and health-related quality of life in people with cardiovascular diseases). *Retos*, 50, 1035–1043. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.98238>
- Alomoto, A., Calero, S., & Vaca, M. (2018). Intervención con actividad físico-recreativa para la ansiedad y la depresión en el adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(1), 47-56. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87233>
- Arocha-Rodulfo, J. I. (2019). Sedentarismo, la enfermedad del siglo XXI. *Sociedad Española de Arterioesclerosis*. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2019.04.004>
- Avgerinos, K. I., Spyrou, N., Mantzoros, C. S., & Dalamaga, M. (2019). Obesity and cancer risk: Emerging biological mechanisms and perspectives. *Metabolism: Clinical and Experimental*, 92, 121–135. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.11.001>
- Barbosa, S., Urrea, A. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, N 25, enero-junio 2018, pp.141-159, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis>
- Barquera, S., & Rivera, J. A. (2020). Obesity in Mexico: rapid epidemiological transition and food industry interference in health policies. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 8(9), 746–747. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30269-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30269-2)
- Basto-Abreu, A., Torres-Álvarez, R., Reyes-Sánchez, F., González-Morales, R., Canto-Osorio, F., Colchero, M. A., Barquera, S., Rivera, J. A., & Barrientos-Gutiérrez, T. (2020).

- Predicting obesity reduction after implementing warning labels in Mexico: A modeling study. *PLoS Medicine*, 17(7), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003221>
- Bauce G. Índice de masa corporal, peso ideal y porcentaje de grasa corporal en personas de diferentes grupos etarios. *Rev Digit Postgrado*. 2022; 11(1): e331. <https://doi.org/10.37910/RDP.2022.11.1.e331>
- Blanco Ornelas, J. R., Rangel-Ledezma, Y. S., Jurado-García, P. J., Aguirre Vásquez, S. I., Ornelas Contreras, M., Benavides Pando, E. V., & Blanco Vega, H. (2023). Actividad física, imagen corporal y bienestar psicológico en universitarios mexicanos (Physical activity, body image and psychological well-being in Mexican university students). *Retos*, 47, 720–728. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.93828>
- Blanco Vega, H., Jurado García, P. J., Jiménez Lira, C., Aguirre Vásquez, S. I., Peinado Pérez, J. E., Aguirre Chávez, J. F., Zueck Enríquez, M. D. C., & Blanco Ornelas, J. R. (2022). Influencia de la insatisfacción corporal y la actividad física en el bienestar psicológico de jóvenes mexicanas (Influence of body dissatisfaction and physical activity on the psychological well-being of young Mexican women). *Retos*, 45, 259–267. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.91097>
- Buie, J. J., Watson, L. S., Smith, C. J., & Sims-Robinson, C. (2019). Obesity-related cognitive impairment: The role of endothelial dysfunction. *Neurobiology of Disease*, 132(July), 104580. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2019.104580>
- Caballero, B. (2019). Humans against Obesity: Who Will Win? *Advances in Nutrition*, 10, S4–S9. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy055>
- Federación Mundial de la Obesidad. 2023. Prevalencia del sobrepeso y la obesidad en adultos. Disponibles desde Internet en: <https://data.worldobesity.org/tables/prevalence-of-adult-overweight-obesity-2/>
- Franco Gallegos, L. I., Robles Hernández, G. S. I., Montes Mata, K. J., & Aguirre Chávez, J. F. (2024). Más allá del control glucémico: beneficios de la actividad física en la calidad de

vida de personas con diabetes mellitus tipo 2: una revisión narrativa (Beyond glycemic control: benefits of physical activity on the quality of life of people with type 2 diabetes mellitus: a narrative review). *Retos*, 53, 262–270.
<https://doi.org/10.47197/retos.v53.101811>

Gastélum, G., Guedea, J., Lugo, R., Barrón, J.C., García, D. (2019). Percepción de la imagen corporal en preadolescentes escolares del norte de México: género y nivel socioeconómico. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, N° 20(1), enero-junio, 1-14. DOI: <http://doi.org/10.29035/rcaf.20.1.5>

González, Y. A.; Vega-Díaz, D. L. (2024). Efectividad de la actividad física en la prevención y tratamiento de la obesidad: una revisión de la literatura. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*. 10(1):e2516. <http://doi.org/10.31910/rdafd.v10.n1.2024.2516>

Haywood, C., & Sumithran, P. (2019). Treatment of obesity in older persons—A systematic review. *Obesity Reviews*, 20(4), 588–598. <https://doi.org/10.1111/obr.12815>

Huaman-Carhuas L, Bolaños-Sotomayor N. (2020). Sobrepeso, obesidad y actividad física en estudiantes de enfermería pregrado de una universidad privada. *Enferm Nefrol*. 2020 Abr-Jun;23(2).184-90. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842020018>

Jakicic, J. M., Powell, K. E., Campbell, W. W., Dipietro, L., Pate, R. R., Pescatello, L. S., Collins, K. A., Bloodgood, B., & Piercy, K. L. (2019). Physical Activity and the Prevention of Weight Gain in Adults: A Systematic Review. *Medicine and science in sports and exercise*, 51(6), 1262-1269. doi: <https://dx.doi.org/10.1249/MSS.0000000000001938>

Katta, N., Loethen, T., Lavie, C. J., & Alpert, M. A. (2021). Obesity and Coronary Heart Disease: Epidemiology, Pathology, and Coronary Artery Imaging. *Current Problems in Cardiology*, 46(3), 100655. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2020.100655>

Ku-González, A., Lara-Vargas, J. A., Pineda-García, A. D., Lastra-Silva, V. J., Villeda-Sánchez, M., Leyva-Valadez, E. A., & Arteaga-Martínez, J. R. (2020). Correlación del volumen de entrenamiento en MET-min/semana con el porcentaje de ganancia de VO_{2p}-carga en

pacientes con insuficiencia cardiaca con fracción de expulsión reducida, sometidos a un programa de rehabilitación cardiaca. Archivos de cardiología de México, 91(2), 190–195.

<https://doi.org/10.24875/ACM.20000088>

Lizandra, J., & Peiró-Velert, C. (2020). Las relaciones sociales y su papel en la motivación hacia la práctica de actividad física en adolescentes: Un enfoque cualitativo (Social relatedness and its role in adolescents' motivation towards physical activity: a qualitative approach). *Retos*, 37, 41–47. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.70374>

López-Benavente Y, Arnau-Sánchez J, Ros-Sánchez T, Lidón-Cerezuela MB, Serrano-Noguera A, Medina-Abellán MD. Difficulties and motivations for physical exercise in women older than 65 years. A qualitative study. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2392.2989>.

Lora-Omar, C.; Chen, G.; Valdés, V.; Pirán, F.; Rodríguez, D.; Ríos, I. (2021). Relación entre el metabolismo basal, composición corporal y actividad física con la obesidad central. Revisión sistemática y metaanálisis. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 71:309. <https://doi.org/10.37527/2021.71.S1>

Martín-Moraleda, E, Delisle, C, Collado-Mateo, D, Aznar, S. (2019). Cambios en la pérdida de peso y la composición corporal con dieta cetogénica y práctica de actividad física: revisión narrativa, metodológica y sistemática. *Nutr Hosp* 2019;36(5):1196-1204. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02604>

Mollayeva, T., Thurairajah, P., Burton, K., Mollayeva, S., Shapiro, C. M., & Colantonio, A. (2016). The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, 25, 52–73. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.01.009>

Mozaffarian, D. (2016). Dietary and Policy Priorities for Cardiovascular Disease, Diabetes, and Obesity. A Comprehensive Review. *Circulation*, 133(2), 187. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIO-NAHA.115.018585>

- Muñoz, V., Vanaclocha-Amat, P., Villa-González, E. (2024). Efectos del entrenamiento de fuerza sobre el perfil lipídico en niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad. Una revisión sistemática. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*. 10. 188-211. <https://doi.org/10.17979/sportis.2024.10.1.9849>.
- Nieto Ortiz, D., Nieto Mendoza, I., & Mejía Amézquita, M. (2021). Hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de la Universidad del Atlántico, Barranquilla : un estudio descriptivo - transversal. *Revista Digital: Actividad Física Y Deporte*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.31910/rdafd.v7.n1.2021.1498>
- Olson, K. N., Redman, L. M., & Sones, J. L. (2019). Ge-nomics of metabolic and tumor/cancer traits Obesity “complements” preeclampsia. *Physiological Genomics*,51(3), 73–76. <https://doi.org/10.1152/physiolgeno-mics.00102.2018>
- Organización Mundial de la Salud (2020). Actividad física. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Pérez-Campos, L., Mayoral, G., Pérez-Campos, E., Hernández, T., Pina, S., Rodal, F., Cabrera-Fuentes, H., Martínez, M., Pérez, A., Alpuche, J., Zenteno, E., Martínez, H., Martínez, R., Hernández, J., & Pérez-Campos, E.(2020). Obesity subtypes, related biomarkers & heterogeneity. *Indian J Med Res*, 151(1), 11–21. <https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR>
- Rodríguez Fernández, J.E.; Gigirey Vilar, A.; Ramos Vizcaíno, A. (2018). Análisis de los hábitos alimentarios y de actividad física en estudiantes gallegos de Educación Primaria. *Sportis Sci J*, 4 (3), 508-526. DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.3.3398>
- Romieu, I., Dossus, L., Barquera, S., Blottière, H. M., Franks, P. W., Gunter, M., Hwalla, N., Hursting, S. D., Leitzmann, M., Margetts, B., Nishida, C., Potischman, N., Seidell, J., Stepien, M., Wang, Y., Westerterp, K., Winichagoon, P., Wiseman, M., & Willett, W. C. (2017). Energy balance and obesity: what are the main drivers? *Cancer Causes & Control*, 28(3), 247. <https://doi.org/10.1007/S10552-017-0869-Z>

- Ruiz-González, L., & Piñera-Castro, H. (2022). Influencia de la actividad física en los procesos cognitivos. *Revista Cubana de Medicina*, 61(3). Recuperado de <https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/2667>
- Staff, A. C. (2019). The two-stage placental model of preeclampsia: An update. *Journal of Reproductive Immunology*, 134–135(July), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jri.2019.07.004>
- Stern, M.C.; Barnoya, J.; Elder, J.P.; Gallegos-Carrillo, K. (2020). Diet, physical activity, obesity and related cancer risk: strategies to reduce cancer burden in the Americas. *Salud Pública de México*. 61:448-455. <https://doi.org/10.21149/9753>