

TRABAJO FIN DE MÁSTER

CURSO 2023/2025

Influencia de la actividad física y la dieta sobre el rendimiento académico en estudiantes universitarios.

Una revisión sistemática

Alumno/a: **Javiera Paz Aguirre Bustamante**

Tutor/a: **Prof. Alejandro Sal de Rellán**

Máster Universitario en Educación Universitaria

UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

Resumen

La presente revisión sistemática analiza la relación entre el estilo de vida y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, con énfasis en la actividad física y dieta. Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science y Dialnet. De los 94 artículos identificados inicialmente, se seleccionaron 10 estudios publicados entre 2018 y 2024, que abarcaron una distribución geográfica global e incluyeron muestras desde 180 hasta 14.880 participantes. Los resultados evidenciaron una asociación positiva entre la actividad física regular (≥ 150 min/semana) y el rendimiento académico. En cuanto a la alimentación, el consumo regular de desayuno y la ingesta adecuada de frutas y verduras ($\geq 400\text{g/día}$) se correlacionó positivamente con mejores resultados académicos. Los hallazgos sugieren que los patrones de alimentación saludables y la actividad física regular son factores determinantes en el desempeño académico de los estudiantes universitarios.

Palabras clave: estilo de vida, logros académicos, hábitos alimenticios, sedentarismo

Abstract

This systematic review analyzes the relationship between lifestyle and academic performance in university students, emphasizing physical activity and diet. A structured search was conducted in PubMed, Scopus, Web of Science, and Dialnet databases. From 94 initially identified articles, 10 studies published between 2018 and 2024 were selected, covering a global geographical distribution and including samples from 180 to 14.880 participants. Results showed a positive association between regular physical activity (≥ 150 min/week) and academic performance. Regarding nutrition, regular breakfast consumption and adequate fruit and vegetable intake ($\geq 400\text{g/day}$) were positively correlated with better academic outcomes. The findings suggest that healthy eating patterns and regular physical activity are determining factors in university students' academic performance.

Keywords: lifestyle, Academic achievement, eating habits, diet, sedentary lifestyle

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Contextualización de la investigación	1
1.2	Justificación del tema elegido	4
2.	MARCO TEÓRICO.....	5
2.1	Principales aportaciones teóricas y/o metodológicas sobre el tema	5
2.2	Estilos de vida	6
2.3	Actividad física	8
2.4	Influencia de la dieta y/o alimentación	10
2.4.1	La dieta mediterránea como factor protector.....	12
2.5	Rendimiento académico.....	13
2.5.1	Escalas de medición	14
2.5.2	Influencia de los estilos de vida en el rendimiento académico	14
3.	METODOLOGÍA.....	17
3.1	Objetivos.....	17
3.2	Estrategia de búsqueda	17
3.3	Criterios de inclusión y exclusión.....	18
3.4	Diagrama de flujo.....	20
3.5	Artículos incluidos en la revisión.....	21
4.	DISCUSIÓN	31
5.	CONCLUSIONES.....	35
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Contextualización de la investigación

Durante estos últimos 10 años, los estudios en salud se han transformado en un estudio demográfico, sociológico, médico, físico y psicológico, que abarca diferentes aspectos de la sociedad y del individuo (Cocca, 2012). En el caso de la población estudiantil, la investigación ha alcanzado una perspectiva más integral, siendo imprescindible atender a las diversas situaciones contextuales y personales que puedan influir en el transcurso formativo y en el rendimiento académico de los estudiantes (Perez-Marmol et al., 2023).

Tradicionalmente, la investigación en la etapa universitaria se ha centrado en el rendimiento académico y el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, actualmente se están considerando otros aspectos en la esfera que rodea al estudiante como es el estilo de vida (González-Valero et al., 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a los estilos de vida como como una forma de vivir fundamentada en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las relaciones con los demás y las condiciones de vida sociales, económicas, culturales y ambientales de cada persona (World Health Organization, 1999). En otras palabras, el estilo de vida es una “forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales” (Angelucci et al., 2017).

Del mismo modo, se sostiene que los estilos de vida resultan de la combinación de varios factores, como componentes genéticos, socioculturales y educativos, por lo que los comportamientos y costumbres de una persona pueden estar influenciados por ejemplo, por la familia, la escuela y los amigos (Rodríguez, 2023). En este sentido, un estilo de vida saludable se relaciona con aquellos comportamientos positivos que involucran satisfacer la felicidad y una adecuada salud y que pueden ocurrir en contextos laborales, académicos y recreativos (Ramos & Huari, 2023). En correspondencia con lo anterior, un estilo de vida saludable es aquel en el que se mantiene una armonía y equilibrio en la dieta alimentaria, actividad física, vida sexual sana, conducción segura, manejo del estrés, capacidad intelectual, recreación,

descanso, higiene, paz espiritual, buenas relaciones interpersonales, así como también la relación con el entorno, entre otras (Abreu & Mejía, 2020).

La importancia de un estilo de vida saludable y positivo es particularmente relevante en el caso de los estudiantes universitarios, quienes al ingresar a la universidad atraviesan una etapa que puede ser especialmente compleja y demandante. Los alumnos durante su vida universitaria con frecuencia, se enfrentan a situaciones de estrés que tienen un impacto significativo en su bienestar y en las decisiones relacionadas con su estilo de vida (Colque, 2023). Esto hace que esta nueva etapa en sus vidas tenga cambios en sus conductas y decisiones, que en conjunto con otros factores, pueden impactar en su salud, tanto física como mental y, por lo tanto, en su desempeño académico y social (Angelucci et al., 2017).

Los hábitos y conductas que pueda tener un estudiante durante la etapa universitaria podrían influir directamente en la calidad del aprendizaje y en su desempeño académico. Esto hace que las instituciones universitarias adquieran un rol importante en la carrera académica de los estudiantes. Las instituciones de educación superior tendrían la crucial tarea de ofrecer una formación integral a sus alumnos, siendo esencial que sus planes de estudio enfaticen la promoción de un estilo de vida saludable (Rodríguez, 2023).

Así como se estudia el entorno biopsicosocial del estudiante, el rendimiento académico también es uno de los principales focos de interés en la investigación educativa contemporánea. El rendimiento académico se ha definido como el valor atribuido a los resultados de aprendizaje de los estudiantes universitarios en un área temática determinada comparado con el nivel de conocimientos esperado en sus pares (Gutiérrez-Monsalve et al., 2021). Este es esencial para el desarrollo integral y profesional del individuo, ya que refleja el aprendizaje y el logro de objetivos planteados. Para las instituciones educativas es un aspecto que permite determinar hasta qué punto los estudiantes han alcanzado los objetivos educativos planteados, no solo en términos cognitivos, sino también en otros aspectos, y sirve como herramienta para establecer estándares de educación (Abello et al., 2022).

Diversos estudios científicos han demostrado una relación entre el rendimiento académico y estilos de vida en los estudiantes universitarios; proporcionando una amplia panorámica sobre diversos factores que pueden afectar la vida y el desempeño de estos (Abello et al., 2022; Bastías Arriagada & Stiepovich Bertoni, 2014; Durán et al., 2017; Inga, 2022; Ramos & Huari, 2023; Rodríguez, 2023).

En este sentido, las investigaciones indican que los estudiantes durante su paso por la universidad suelen adoptar prácticas que afectan negativamente su salud, y que ocurre de manera transversal e independiente del contexto sociocultural y/o ubicación geográfica. En la literatura se encuentran estudios realizados en estudiantes universitarios españoles (Castañeda-Vázquez et al., 2016), indios (Assaf et al., 2019), sauditas (Al-Qahtani, 2022), ingleses (El Ansari, et al., 2014), estadounidenses (Horaist & Watson, 2024), colombianos (Zambrano Bermeo et al., 2023), mexicanos (Arispe-Alburqueque et al., 2024); en los que se muestra, en líneas generales, a un joven con un estilo de vida poco saludable, caracterizado por tener dificultades de sueño, baja actividad física, consumo de drogas legales e ilegales, donde se destaca con mayor frecuencia el consumo de alcohol, cigarrillos y marihuana, finalmente, inadecuados hábitos alimentarios, representados por consumo de comida rápida, falta de desayuno, comer entre comidas y un alto consumo de carne, dulces, pastelería y gaseosas como bebida principal (Angelucci et al., 2017).

Por esta razón, uno de los desafíos para las instituciones de educación superior es lograr, mediante metodologías activas de enseñanza, que los estudiantes adquieran conocimientos que les permitan mejorar la calidad de su vida y desarrollar competencias que los capaciten para ser mejores profesionales en el ámbito de la salud (Sánchez D. & Carranza Alcántar, 2021). El estudio de los hábitos y conductas saludables de los estudiantes debe ser, por tanto, una prioridad para poder intervenir en su prevención (González-Valero et al., 2019).

1.2 Justificación del tema elegido

Cada vez se reconoce más a las universidades como instituciones en las que se puede promover la salud y el bienestar para maximizar los resultados académicos, las transiciones profesionales y los comportamientos de salud positivos a lo largo de la vida, siendo uno de los ejes de acción de las instituciones universitarias, transformándose en un espacio promotor de hábitos saludables (Santamaría et al., 2023).

Las universidades ofrecen una gran oportunidad para influir positivamente en el desarrollo saludable de los jóvenes. Reciben a un gran número de estudiantes a medida que avanzan hacia la edad adulta, teniendo la posibilidad de entregarles herramientas para mejorar su calidad de vida y enfocarla hacia una perspectiva saludable (Sanci et al., 2022). Actualmente, los estudiantes universitarios pasan la mayor parte de su tiempo dedicados a estudiar, sin tomar en consideración que hábitos como la alimentación, actividad física, horas de sueño adecuada pueden influir en su desempeño académico. Estudios como el de Whatnall et al. (2020) mostraron que una alta proporción de los estudiantes universitarios tienen hábitos de vida poco saludables y factores de riesgo (consumo de alcohol y bebidas energéticas, tabaco, estrés, consumo de alimentos elevados en grasas, reducción de las horas de descanso y sueño); lo que resalta la importancia del seguimiento continuo y la priorización de estrategias efectivas para mejorar la salud de los alumnos. En este sentido, a raíz de los hallazgos de investigaciones sobre el estilo de vida y el rendimiento académico, la universidad debería orientar a los estudiantes para que planifiquen su tiempo, considerando además del estudio, aspectos como el descanso adecuado, la actividad física y la alimentación saludable.

Por ello, se sugiere continuar con la investigación en esta temática para evaluar los cambios en los estilos de vida de los estudiantes que deberían realizarse después de implementar estrategias orientadas a mejorar su calidad de vida y desempeño académico (Sánchez & Carranza Alcántar, 2021).

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Principales aportaciones teóricas y/o metodológicas sobre el tema

El presente estudio se enmarca en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, un plan de acción mundial adoptado en 2015 por 193 países con el propósito de erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. Específicamente, esta investigación aborda aspectos relacionados con el ODS 3 "Salud y Bienestar", que busca garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades, y el ODS 4 "Educación de Calidad", orientado a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida.

En la literatura actual (Abello et al., 2022; Bastías Arriagada & Stiepovich Bertoni, 2014; Colque Durand, 2023; Khan et al., 2022; Ramos & Huari, 2023; Rodríguez, 2023), se reportan hábitos y conductas que influyen en el rendimiento académico. Además, se afirma que los estudiantes en la etapa universitaria modifican su comportamiento durante un período promedio de al menos 5 años y que en concomitancia transitan desde la adolescencia a la adultez joven, iniciando la toma de decisiones en base a las distintas situaciones de vida que se les van presentando, y que en algunos casos, algunas de ellas incluso estarán explicadas por el deseo de ser aceptados por sus pares o simplemente por socialización (Bastías Arriagada & Stiepovich Bertoni, 2014). La evidencia científica avala la información de que, en la etapa universitaria, se produce una pérdida de hábitos saludables entre los universitarios respecto a etapas anteriores. Parece que la necesidad de reorganizar el tiempo puede afectar al ocio, al ejercicio físico, a las relaciones sociales e incluso a los hábitos alimentarios. Incluso, la literatura científica sostiene que durante la época de exámenes (una situación estresante), los estudiantes modifican sus hábitos alimentarios y de ejercicio físico. Por un lado, aumentan el consumo de alimentos azucarados ricos en grasas saturadas, sal y calorías, o bien, reducen drásticamente la ingesta de alimentos porque sienten repulsión por la comida o disminuye el apetito. Y en cuanto al ejercicio físico, mientras que disminuye en unos casos, aumenta en otros (Monserrat-Hernández et al., 2023).

Entre ellos, los estilos de vida que se han mostrado más relevantes e influyentes en el desempeño académico de los estudiantes es la actividad física y los hábitos alimenticios (Angelucci et al., 2017).

2.2 Estilos de vida

El estilo de vida se ha definido como el conjunto de pautas y hábitos comportamentales cotidianos de una persona y como aquellos patrones de conducta individuales que demuestran cierta consistencia en el tiempo, bajo condiciones más o menos constantes y que pueden constituirse en dimensiones de riesgo o de seguridad dependiendo de su naturaleza (Sánchez-Ojeda & Luna-Bertos, 2015).

Los avances científicos han propiciado cambios significativos en los indicadores de salud de la sociedad. Aunque estos han permitido incrementar la esperanza de vida al nacer a nivel mundial, también han generado problemas de salud emergentes difíciles de erradicar, ya que están arraigados en los estilos de vida de las personas. Según un estudio sobre la salud mundial, entre los riesgos evitables más importantes a nivel global se encuentran: prácticas sexuales sin protección, presión arterial elevada, tabaco, alcohol, niveles altos de colesterol y sobrepeso/obesidad, todos relacionados con estilos de vida. Estos riesgos representan un tercio de los años de vida sana perdidos mundialmente (Bastías Arriagada & Stiepovich Bertoni, 2014). A pesar de los avances científicos y la mayor accesibilidad a información de salud, los cambios en los estilos de vida han introducido nuevas amenazas para la salud pública, siendo las enfermedades no transmisibles responsables del 80% de las muertes prematuras. Este escenario resalta la importancia del objetivo de desarrollo sostenible enfocado en promover un bienestar integral, enfatizando la adopción de estilos de vida saludables y la armonía personal. Es fundamental fomentar prácticas de vida sana para reducir los factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares (Huamán et al., 2024). Los estilos de vida saludables (EVS) se asocian con mejor estado de salud al disminuir la mortalidad, aumentar la esperanza de vida, mejorar el bienestar psicológico y reducir los síntomas de depresión, ansiedad y el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no trasmitibles. Por lo que se consideran una de las principales estrategias para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades (Zavaleta-Abad et al., 2023). . Existe una serie de repertorios de conducta que constituyen los factores de riesgo más importantes para los principales problemas de salud actuales como el consumo de alcohol y tabaco, el

desequilibrio dietético, la falta de ejercicio físico, la no participación en programas de promoción de salud, el incumplimiento de instrucciones médicas y el uso inadecuado de servicios sanitarios, entre otros. Los hábitos de vida saludables abarcan conductas de salud, patrones de comportamiento, creencias, conocimientos, hábitos y acciones que las personas realizan para mantener, restablecer o mejorar su salud (Fernández et al., 2023)

La adolescencia es una etapa importante en el desarrollo de la persona; para la Organización Mundial de la Salud, la adolescencia tardía comprende entre los 19 y 24 años, definiendo esta etapa como el período de vida en que el individuo se prepara para el trabajo y para asumir la vida adulta con todas sus responsabilidades. La mayoría de los universitarios están en su última etapa de la adolescencia (OMS, 2024). Los antecedentes anteriormente expuestos cobran importancia en la población universitaria, que ve modificados muchos de sus comportamientos durante un período promedio de al menos 5 años y que en concomitancia transitan desde la adolescencia a la adultez joven, iniciando la toma de decisiones en base a las situaciones de vida que se les van presentando, muchas de ellas estarán basadas en el deseo de ser aceptados por sus pares o simplemente por socialización. Algunos autores señalan que "esta situación de cambio puede ser un evento estresante difícil de sobrellevar sobre todo para aquellos que vivirán fuera del hogar durante este período" (Bastías Arriagada & Stiepovich Bertoni, 2014). Si bien la promoción de estilos de vida saludable es importante en todos los grupos etarios, la disponibilidad de estrategias de abordaje y medición son variables entre ellos. Uno de los grupos más relevantes por la etapa de desarrollo en que se encuentran para la consolidación de hábitos y comportamientos son los jóvenes, específicamente los estudiantes universitarios, en quienes se han identificado estilos de vida que pueden ocasionar alteraciones en el estado de salud, principalmente inadecuada alimentación, bajos niveles de actividad física, mala calidad del sueño, niveles elevados de estrés y consumo de tabaco o alcohol (Veramendi Villavicencios et al., 2020)

Los estilos de vida no solo se relacionan con la salud física, sino que han sido vinculados con factores psicológicos que influyen en la salud mental como el bienestar psicológico y la autorregulación de hábitos alimentarios, que serían componentes centrales del proceso de cambio hacia estilos de vida más saludables. Sin embargo, el estudio de los estilos de vida ha priorizado en la alimentación y el ejercicio, esto

debido a que son las variables que se han señalado más influyentes en el desempeño académico de los estudiantes (Suescún-Carrero et al., 2017)

Estudios en estudiantes universitarios muestran que los estilos de vida poco saludables, que incluyen dietas inadecuadas, falta de ejercicio, sedentarismo y estrés académico, aumentan el riesgo de obesidad y problemas cardiometabólicos que se agravan con el tiempo. Estos hábitos ponen en peligro su bienestar presente y futuro. Es esencial promover prácticas saludables, incluyendo apoyo emocional y psicológico, para mejorar su calidad de vida y rendimiento académico. Las universidades deben asumir un rol activo en la promoción del bienestar, concentrándose en los hábitos de vida que afectan la salud de los estudiantes universitarios (Huamán Salazar et al., 2024)

2.3 Actividad física

El término actividad física (AF) hace referencia a cualquier movimiento corporal que requiera gasto energético con importantes beneficios para la salud. La OMS define la actividad física como todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere consumir energía. En la práctica, consiste en cualquier movimiento, realizado incluso durante el tiempo de ocio, que se efectúa para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, para trabajar o para llevar a cabo las actividades domésticas (Organización mundial de la salud, 2022). Es evidente la relación que existe entre práctica de actividad física y salud, ya que el ejercicio físico regular tiene múltiples beneficios sobre diferentes dimensiones de la salud personal y es considerado un factor protector ante determinados hábitos negativos como las drogas, el alcohol o el tabaco (Castañeda-Vázquez et al., 2016). A nivel biológico, se relaciona con un menor riesgo de hipertensión, enfermedad cardiovascular y diabetes, así como con una mejora de la densidad mineral ósea, la capilarización y la capacidad aeróbica máxima, entre otras. Por otra parte, a nivel psicológico tiene efectos como la reducción de emociones negativas como el estrés y la ansiedad, el fortalecimiento de la autoestima y el perfeccionamiento de capacidades cognitivas como la atención y las funciones ejecutivas. Las investigaciones también señalan que la práctica regular de AF potencia el desarrollo cognitivo y socioafectivo (Lledó Fernández & Melguizo Ibáñez, 2023). Por esta razón, diversos autores destacan la importancia de la práctica de AF para la mejora del bienestar, la salud personal y la prevención de enfermedades.

De igual manera, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda al menos 150 minutos semanales de AF de intensidad moderada para jóvenes (Gonzalez-Valero et al., 2019).

Según diferentes autores (Abello et al., 2022; Bastías Arriagada & Stiepovich Bertoni, 2014), la actividad física es un factor clave en la adopción de hábitos de vida saludable, ya que contribuye al desarrollo de un estilo de vida positivo y tiene un impacto directo en la salud general del individuo. Este efecto positivo ha sido comprobado en múltiples estudios en áreas como la medicina, la fisiología, la psicología, el deporte y la educación (Enrique López-Nuevo et al., 2021; Jiménez Morgan & Hernández Elizondo, 2016). De igual manera, se ha demostrado que el ejercicio físico habitual previene malestares de salud, en las que se incluyen afecciones cardíacas y vasculares, cáncer, hipertensión, obesidad, depresión y osteoporosis (Ramos & Huari, 2023).

Hay diferentes factores que determinan el grado de actividad física de las personas y el nivel general en cada grupo de población, que guardan relación con el individuo o con determinantes sociales, culturales, ambientales y económicos más amplios que influyen en el acceso y las oportunidades de mantenerse activo de forma segura y agradable (Organización Mundial de la Salud, 2022). A nivel mundial, hay diferencias en la falta de ejercicio según la edad y el sexo. La OMS señala que las mujeres hacen menos ejercicio que los hombres (un 5% menos), algo que no ha cambiado desde 2000. En el caso de las personas mayores, después de los 60 años, tanto hombres como mujeres reducen su actividad física. Y en cuanto a los jóvenes entre 11 a 17 años, el problema es mayor, ya que el 81% no hace suficiente ejercicio. Para este grupo, las mujeres son menos activas que los hombres: el 85% no hace el ejercicio que recomienda la OMS, comparado con el 78% de los chicos (Organización mundial de la salud, 2022).

Esto se explica debido a que, en el caso de los universitarios, el ingreso a la universidad supone en la mayoría de los casos un cambio en los patrones de actividad física, lo que se puede ver favorecido por la prolongada utilización de las redes sociales con fines no académicos. Estos comportamientos habituales pueden distraer a los estudiantes de su trabajo, afectar negativamente su rendimiento académico, sus interacciones sociales y la duración del sueño, y conducirlos a un estilo de vida sedentario y a la inactividad física, lo que a su vez puede hacerlos vulnerables a enfermedades no transmisibles y problemas de salud mental (Kolhar et al., 2021).

En base a este contexto, adquieren importancia investigaciones como la realizada por Castañeda et al. (2016), que sugiere que los programas universitarios necesitan estructurarse de manera que los estudiantes puedan alcanzar los niveles básicos recomendados de actividad física, implementando programas y sesiones prácticas que se distribuyan en tres sesiones semanales como mínimo, con una intensidad que no baje del nivel moderado y que sumen al menos tres horas de ejercicio por semana.

Del mismo modo, la literatura existente destaca la relación entre la práctica regular de actividad física, la formación de un estilo de vida positivo y variables psicológicas, sociales y ambientales como determinantes para fomentar un desempeño académico de calidad (Al-Khani et al., 2019; Babaeer et al., 2022; Coccia, 2012; Khan et al., 2022; Trott et al., 2024).

2.4 Influencia de la dieta y/o alimentación

Se ha demostrado científicamente que una alimentación variada y equilibrada contribuye a mejorar el desempeño académico, puesto que el aporte de micro y macronutrientes de calidad, entre ellos vitaminas y minerales mejoran notablemente la concentración, la memoria y el aspecto cognitivo, y en consecuencia, contribuyen a la mejora de rendimiento académico del estudiante en todas sus etapas (Manjarres Nauñay & Lozada Lara, 2023)

Una alimentación saludable es aquella que provee nutrientes al organismo para que tenga un correcto funcionamiento, óptima salud, minimice la exposición a dolencias, brinde garantías a la procreación y un crecimiento inmejorable, es por ello, que es indispensable que los individuos se alimenten bajo una dieta balanceada que incluya de manera cotidiana productos como frutas, lácteos, cereal integral, legumbres, carne, aves y pescados en cantidades convenientes (El Ansari, Adetunji, et al., 2014; Guine et al., 2023).

La etapa universitaria se caracteriza por un proceso de transición de la adolescencia a la edad adulta, que conlleva un aumento de la independencia, la autonomía y la responsabilidad. En esta etapa se toman decisiones autónomas sobre el “cómo, qué, dónde y cuándo comer” y es, por lo tanto, crucial para establecer comportamientos y hábitos de salud para toda la vida, incluidos los patrones alimentarios saludables. Actualmente, se ha visto que los hábitos alimentarios de los jóvenes están evolucionando hacia patrones alimentarios poco saludables (Castro-Cuesta et al., 2023). Los estudiantes universitarios, en general, fundamentan su

alimentación de acuerdo a las condiciones en las que se encuentren, por ejemplo, al momento de elegir un alimento, suelen optar por aquellos de bajo costo, de preparación más rápida y por su abundante ración, dejando de lado el valor nutricional que le puede aportar el alimento que va a consumir (Manjarres Nauñay & Lozada Lara, 2023). Esta alimentación inadecuada afecta su bienestar, aumentando el riesgo de sufrir enfermedades como obesidad, diabetes, enfermedad cardíaca coronaria, entre otras (Durán et al., 2017). Además, la capacidad cognitiva puede verse influida por los componentes de la dieta, por lo que una alimentación adecuada y rica en vitaminas y nutrientes favorecería a nivel cerebral que este se encuentre estructuralmente íntegro y con adecuado funcionamiento del tejido nervioso, mejorando las funciones cognitivas y evitando su deterioro (Martínez García et al., 2018). Asimismo, autores como Carrillo et al. (2023) confirman esta fuerte relación entre la alimentación, el funcionamiento del cerebro, las mitocondrias y procesos cognitivos, por lo que mantener hábitos alimenticios saludables puede crear el ambiente ideal para el desarrollo cerebral y los procesos de aprendizaje. Además, los efectos positivos de la actividad física en el cerebro podrían atribuirse a diversos mecanismos, como el incremento de la circulación sanguínea cerebral (que eleva la oxigenación cerebral), la intensificación de la plasticidad sináptica, el aumento en la liberación de neurotransmisores y la mayor generación de células nerviosas. Estos procesos influyen en los niveles de excitación, percepción, memoria, atención, inhibición y esfuerzo, lo que repercute favorablemente en el desempeño de actividades cognitivas (Cano et al., 2024). Por su parte, Ibarra et al. (2019) realizó un estudio en 2116 estudiantes en el que concluyó que hay mejor rendimiento cuando existe una rutina que incluya una dieta adecuada; destacando la importancia de favorecer hábitos de vida saludable en las instituciones educacionales. Del mismo modo, Jiménez et al. (Jiménez Morgan & Hernández Elizondo, 2016) en un estudio sobre la actividad física y hábitos saludables en estudiantes de medicina de la Universidad de Costa Rica, concluyó que es urgente implementar estrategias para promover el ejercicio físico entre los universitarios a fin de prevenir el sobrepeso, la obesidad y enfermedades crónicas asociadas a la baja actividad física. De igual manera a los otros estudios, Khan et al. (2022) realizó un estudio correlacional con 279 estudiantes en los que encontraron una fuerte y positiva asociación entre una dieta saludable y el rendimiento académico concluyendo que si los estudiantes mantienen una alimentación saludable diaria, su rendimiento académico mejorará.

Es importante considerar la calidad de la dieta que siguen los estudiantes universitarios. Comer alimentos con altas cantidades de azúcar, grasas o sal, se ha convertido en un hábito diario para los jóvenes y produce un proceso neurofisiológico similar al del consumo abusivo de drogas (González-Valero et al., 2019)

En base a lo expuesto anteriormente, es necesario concientizar a los estudiantes universitarios e implementar programas de intervención que fomenten un estilo de vida saludable que incluya una alimentación balanceada.

2.4.1 La dieta mediterránea como factor protector

Para hacer frente a esta problemática, la literatura científica pone de manifiesto la importancia de promover los hábitos alimentarios asociados a la dieta mediterránea (DM) con el fin de prevenir algunas enfermedades. Este modelo dietético tiene su origen en la cultura y costumbres de los países situados a lo largo de la costa mediterránea, donde tradicionalmente se avala el consumo de alimentos con altas cantidades de antioxidantes como el aceite de oliva, frutas, legumbres, cereales, frutos secos y verduras, así como en menor medida, grasas animales, huevos, carnes y pescados. Así lo señala la literatura, sosteniendo que esta dieta se caracteriza por ser pobre en grasas saturadas y rica en antioxidantes, basada principalmente en el consumo de verduras, frutas, hortalizas, legumbres, pescado, frutos secos y aceite de oliva.

Además, estudios recientes demuestran que el consumo de DM es beneficioso para la salud y se asocia a una mejor calidad de vida, con un rol preventivo de enfermedades infecciosas, cardiovasculares y oncológicas. Este tipo de alimentación es considerada uno de los patrones dietarios con mayor evidencia científica acumulada en cuanto a sus beneficios en salud humana, siendo cada vez mayor el interés del mundo científico en el estudio de su rol preventivo y como tratamiento en diversas patologías asociadas a inflamación crónica (Dussaillant et al., 2016). En general, se ha demostrado que los alumnos con una alta adherencia a esta dieta tienen mayores beneficios físicos y muestran mayores niveles de calidad de vida relacionada con la salud (Rosa et al., 2018). El consumo de pescado, frutas, vegetales, aceite de oliva virgen, frutos secos y ácidos grasos monoinsaturados, elementos característicos de la dieta mediterránea, se relaciona positivamente con la mejora del rendimiento académico. Esto se debe a la presencia de nutrientes como

el omega 3 y los polifenoles, que son particularmente beneficiosos para la salud cerebral (Cano Cañada et al., 2024)

Investigaciones como la de Zaragoza et al. (2016) han demostrado que la alimentación y los estilos de vida son factores cruciales en la prevención de enfermedades en estudiantes universitarios. En el caso de la dieta mediterránea, esta se reconoce como un modelo de alimentación saludable, que puede ayudar a prevenir trastornos alimenticios como el "Binge Eating Disorder" (BED) o "trastorno por atracón", caracterizado por el consumo excesivo de alimentos en corto tiempo acompañado de una sensación de pérdida de control.

Este modelo dietético debería promoverse desde la etapa universitaria con el fin de mejorar los estilos de vida y prevenir diversas patologías (González-Valero et al., 2019).

2.5 Rendimiento académico

A lo largo del tiempo, se han empleado diversos parámetros para medir el cumplimiento de metas y habilidades requeridas por el sistema educativo. En España, el concepto más común para referirse a este desempeño es "rendimiento académico", que se define como el resultado numérico que obtienen los estudiantes durante su formación, derivado de las evaluaciones que los docentes realizan mediante exámenes objetivos (Cano et al., 2024)

Varias son las definiciones encontradas en la literatura educativa referida a este término, entre ellos está Garbanzo et. al. (2013) quien define el rendimiento académico como un conjunto de factores que inciden en el aprendizaje y en el logro obtenido. Así mismo, el concepto de rendimiento académico se asocia a la relación entre las características individuales aportadas por el estudiante, como la personalidad, motivación, aptitudes, intereses y su desempeño alcanzado (nivel de logros obtenidos) (Ariza et al., 2018). También, este término se relaciona con el nivel de conocimientos, habilidades y destrezas alcanzados por los estudiantes a lo largo de una etapa educacional y que son evaluados por un profesor mediante instrumentos de medida que entregan resultados cuantitativos (Malla Acevedo, 2023). Así mismo, Lamas et al. (2015) define el desempeño académico como el nivel de conocimiento que muestra un estudiante en un campo específico y que generalmente se evalúa con el promedio del curso académico. O bien, hay quienes lo relacionan con la aprobación

o reprobación de un semestre, un curso o un módulo, así como el nivel de éxito final luego de una etapa formativa como el grado o semestre (Barreno et al., 2019)

2.5.1 Escalas de medición

La tendencia en investigación educativa para medir el rendimiento académico es hacerlo desde un punto de vista práctico, donde se relacione el éxito o el fracaso con resultados inmediatos, es decir, con las calificaciones de los alumnos en un determinado tiempo (Nivela et al., 2019). En este sentido, un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene puntajes altos en sus evaluaciones en el programa o curso que rinde, en contraste a aquellos alumnos con rendimiento académico deficiente, en su conducta es menos perseverante, con baja motivación, confianza en sí mismo y que con frecuencia no asisten a clases. Otros autores, como Saez et al. (2022) relacionan el rendimiento académico en los estudiantes como el cumplimiento de objetivos académicos, logro de las competencias o propósitos establecidos en una asignatura o curso de un determinado programa que está tomando el alumno en un momento en particular. También, investigadores como Tejedor et. al (2007) señalan que para medir el rendimiento académico desde manera práctica, este se debe vincular con resultados inmediatos, como las calificaciones de los alumnos en un determinado tiempo.

2.5.2 Influencia de los estilos de vida en el rendimiento académico

La salud como proceso dinámico se encuentra vinculada a múltiples factores que pueden o no determinar su calidad. Entre estos factores se encuentran los estilos de vida del individuo, los cuales hacen referencia a la forma de vivir de las personas; concepto que se relaciona estrechamente con los componentes motivacionales y conductuales, y que se encuentra influenciado por costumbres, hábitos, modas y valores que existen en un determinado momento y contexto, factores que son aprendidos y, por tanto, modificables durante el curso de la vida. En la población joven estudiantil, los estilos de vida están presentes en los diferentes contextos donde realizan sus actividades, uno de estos es la universidad, espacio vital para determinar dichos estilos en esta población, los cuales se mantendrán en algunos casos por el resto de su vida (Abreu & Mejía, 2020).

Así lo confirma Inga (2022), los estilos de vida tienen relación con el rendimiento académico, ya que al mantener un buen estilo de vida los estudiantes pueden desenvolverse mejor en el aula. Y tanto la alimentación, como la realización de actividad física son factores que influyen en el desarrollo cognitivo. Los estudiantes universitarios deben adquirir o mejorar su estilo de vida para evitar complicaciones en la vejez.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que, aunque la mayoría de los jóvenes disfrutan de buena salud, anualmente se registran más de 2,6 millones de fallecimientos entre personas de 15 a 24 años a nivel mundial. Aproximadamente dos tercios de estas muertes ocurren prematuramente y un tercio de la morbilidad total en adultos está relacionada con enfermedades o comportamientos iniciados durante la juventud, incluyendo el consumo de tabaco, la inactividad física, las relaciones sexuales sin protección y la exposición a la violencia, conductas que suelen aparecer durante la etapa universitaria afectando su vida, patrón académico y desempeño estudiantil. Asimismo, el nivel de salud de una comunidad estaría condicionado por cuatro grandes grupos de determinantes; uno de ellos son los estilos de vida y conductas de salud: drogas, sedentarismo, alimentación, estrés, conducta sexual insana, conducción peligrosa y mala utilización de los servicios socio sanitarios. (Abreu & Mejía, 2020).

El rendimiento académico de los estudiantes universitarios se ha transformado en un factor determinante en el abordaje de medidas para entregar una educación de calidad; por ello es necesario evaluar los factores que influyen en que dicho rendimiento, sea de excelente o mala calidad. En esta materia, se han realizado estudios vinculados a factores asociados a determinantes económicos y de clase social; y también otros sobre la influencia de los hábitos alimenticios, la actividad física, el descanso y sueño, actividades culturales, actividad o vida sexual, consumo de tabaco, alcohol y drogas y uso del tiempo de ocio; intentando analizar cómo esos factores pueden influir en el desempeño del estudiante durante su trayecto en la universidad (Malla, 2023).

Un estilo de vida saludable se fundamenta en el equilibrio y armonía de múltiples dimensiones: alimentación balanceada, actividad física regular, sexualidad sana, manejo adecuado del estrés, conducción responsable, desarrollo intelectual, recreación al aire libre, descanso suficiente, prácticas higiénicas, bienestar espiritual, relaciones sociales constructivas y conexión apropiada con el entorno.

Nutrir el cuerpo adecuadamente permite optimizar las funciones orgánicas, preservar la salud y minimizar riesgos de enfermedad. Los requerimientos nutricionales varían según factores individuales como edad, género, estatura y nivel de actividad. La salud integral también requiere evitar sustancias nocivas como tabaco, alcohol y drogas, así como asegurar aproximadamente ocho horas de sueño diarias y realizar ejercicio físico adaptado a las condiciones particulares de cada persona, privilegiando actividades como caminatas en espacios naturales. Las iniciativas de promoción de hábitos saludables se orientan tanto a transformar positivamente el entorno social y físico como a desarrollar competencias individuales para una vida más saludable. Para los estudiantes universitarios, población objetivo del estudio actual, cultivar estos estilos de vida saludables repercute positivamente en su desempeño académico y eleva significativamente su calidad de vida general (Garbanzo, 2013).

Los múltiples cambios en el estilo de vida del estudiante que se producen al ingresar en la universidad, sumado a otros factores, pueden llegar a impactar la salud y el bienestar, tanto física como mental de los estudiantes y, por lo tanto, su rendimiento y éxito académico de forma positiva o negativa de acuerdo con los patrones y conductas que los identifican (Sáez Abello et al., 2022).

Una de las principales problemáticas identificadas es que ciertos estilos de vida inadecuados estarían relacionados con un bajo rendimiento de los estudiantes. Patrones de conducta y hábitos no saludables, como la inactividad física y la mala alimentación pueden llegar influir negativamente en el estilo de vida, y ocasionar problemas que pudieran verse reflejados en el estado de salud y, a su vez, repercutir en su rendimiento académico, lo que en consecuencia puede llevarlos a fracasar en su carrera académica y en un futuro, en su vida profesional (Durán et al., 2017).

La relevancia de mantener conductas saludables, especialmente la práctica de actividad física y la adhesión a la dieta mediterránea, se considera entre los mecanismos protectores más respaldados científicamente para la salud física y mental, con numerosos efectos positivos en el desarrollo cognitivo y el rendimiento escolar. Específicamente, se ha confirmado una correlación positiva entre niveles elevados de actividad física y una alta adherencia a la dieta mediterránea, lo que reduce las probabilidades de desarrollar sobrepeso u obesidad, así como afecciones relacionadas con los sistemas cardiovascular, cardiometabólico, óseo y cerebral. De igual forma, se ha verificado que estos hábitos saludables protegen la salud

psicosocial, mejorando aspectos como el autoconcepto, la autoestima y las habilidades sociales. Por tanto, es necesario fomentar hábitos saludables mediante programas educativos orientados a la salud que ayuden a incrementar los niveles de actividad física y mejorar la calidad de la alimentación como estrategia preventiva, terapéutica y/o resolutiva ante diversos problemas (Perez-Marmol et al., 2023).

3. METODOLOGÍA

3.1 Objetivos

Objetivo General:

Analizar la influencia de la actividad física y la dieta sobre el rendimiento académico en estudiantes universitarios a través de una revisión sistemática

Objetivos Específicos:

1. Analizar los métodos de evaluación para medir la actividad física, la dieta y el rendimiento académico en estudiantes universitarios.
2. Identificar las diferencias de género en la relación entre actividad física, hábitos alimentarios y rendimiento académico en la población universitaria.

3.2 Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una estrategia de búsqueda de tres fases para identificar los artículos publicados en idioma inglés hasta el 1 de noviembre del 2024.

Durante la primera fase, se realizó una búsqueda inicial limitada a la base de datos Pubmed para probar y refinar las palabras clave a utilizar. Posteriormente, las palabras clave se ajustaron hasta encontrar el número de artículos que fuese conveniente, con la intención de que no obtener un número excesivo de artículos.

Se escogió una estrategia de búsqueda compuesta por los términos *physical activity*, *diet*, *academic performance* and *university students*; mediante los operadores booleanos “AND” y “OR”. Una vez seleccionadas las palabras clave y los operadores booleranos, se creó la ecuación de búsqueda final:

Se obtuvo la frase de búsqueda, que fue (“*physical activity*” OR *exercise* OR *sedentar**) AND (“*diet*” OR “*nutrition*”) AND (“*academic performance*” OR “*academic achievement*” OR “*academic outcome*” OR “*grade point average*” OR “*grade point*”

"averages" OR "academic success") AND ("university students") NOT (children OR "primary school")

Durante la segunda fase, la búsqueda de artículos se realizó en cuatro bases de datos de los campos de la salud y la educación. Estas bases de datos fueron: PubMed, Scopus, Web of Science y Dialnet.

Finalmente, en la tercera fase, luego del proceso de selección y la identificación de los artículos que cumplían con los criterios de inclusión, se leyeron las listas de referencias de los artículos incluidos para identificar otros artículos relevantes. Cualquier artículo identificado a través de la tercera fase se incluyó en el recuento final como una búsqueda manual.

3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Con el fin de dar respuesta y cumplir los objetivos establecidos en este trabajo, se determinaron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los artículos científicos encontrados en las bases de datos descritas anteriormente. Los criterios de inclusión establecidos fueron, en primer lugar, estudios que evaluaran la relación entre actividad física y/o hábitos alimentarios con rendimiento académico. Se incluyeron únicamente investigaciones con diseños observacionales, longitudinales, de casos y controles o transversales, publicados en inglés durante los últimos 10 años. La población de estudio se limitó exclusivamente a estudiantes universitarios, considerando solo artículos publicados en revistas revisadas por pares y de libre acceso. Por su parte, los criterios de exclusión contemplaron estudios realizados en población no universitaria (niños, adolescentes, personas mayores), así como artículos de revisión sistemática, cartas al editor y estudios cualitativos. Se descartaron investigaciones que no reportaran medidas de rendimiento académico o no especificaran la metodología utilizada. También fueron excluidos aquellos estudios que solo evaluaran otros aspectos del estilo de vida (sueño, consumo de alcohol, etc.) o que mencionaran una dieta específica (mediterránea, hipocalórica, ayuno intermitente, entre otras). Asimismo, todos estos criterios se pueden observar en la Tabla 1, donde se presentan de manera esquemática para facilitar su comprensión y aplicación durante el proceso de selección de la literatura científica.

Tabla 1
Descripción de los criterios considerados en la revisión sistemática

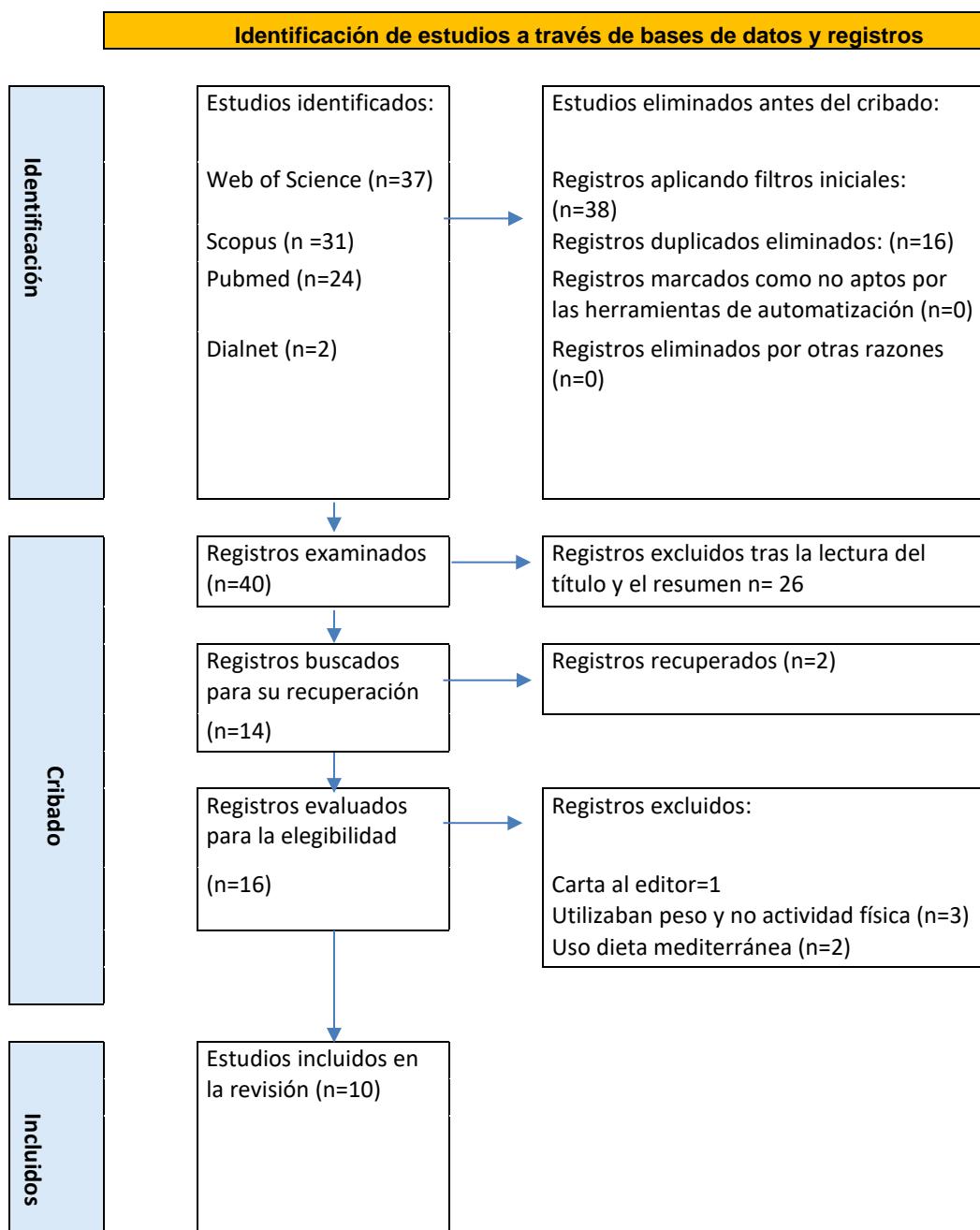
Criterios	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Tipo de estudio	Artículos	Tesis doctorales y TFM
Diseño de investigación	Observacionales, longitudinales, de caso y control o transversales	Otros artículos con un diseño distinto, (ensayos clínicos, casos clínicos, revisiones sistemáticas o metaanálisis)
Rango de años de publicación	2015-2025	Fuera de ese periodo
Tipo de muestra	Estudiantes universitarios	Alumnos en edad escolar, primaria o que no se encuentren en la universidad
Idiomas	Inglés	Otros idiomas
Tipo de acceso	Estudios de libre acceso	Artículos de pago
Variables estudiadas	Actividad física y alimentación en términos generales	Artículos que solo evaluaron otros aspectos del estilo de vida (sueño, consumo de alcohol, etc.) o que mencionaron una dieta específica

3.4 Diagrama de flujo

La revisión sistemática se realizó siguiendo las pautas de las normas para revisiones sistemáticas y metaanálisis (PRISMA) (Figura 1).

Figura 1

Diagrama de flujo



Fuente. Elaboración propia adaptado de Page et al. (2021).

3.5 Artículos incluidos en la revisión

Cuando se introdujo la frase de búsqueda en las bases de datos, se obtuvo un total de 94 artículos (Web of Science n=37; Scopus n=31; Pubmed=24 y Dialnet n=2); tras introducir los filtros (año de publicación del 2014 al 2024, idioma inglés y artículos ensayos y estudios observacionales), se encontraron un total de 56 artículos relacionados (Web of Science n=31; Scopus n=24; Pubmed=1 y Dialnet n=0). Después de descartar los duplicados (n=16), el resultado se redujo a 40. De ese total, se llevó a cabo la lectura del título y el abstract, resultando 14 registros para su análisis en profundidad (descartados n=26).

Se decidió recuperar dos artículos publicados en español que inicialmente se encontraron en la base de datos Dialnet, obteniéndose 16 artículos. Se realizó un estudio minucioso para conocer cuales cumplían los criterios de inclusión restantes: utilización de cuestionario para determinar la actividad física (y no el peso en kilogramos del estudiante), muestra de participantes mujeres y hombres, y que el aspecto dieta no estuviera restringido al consumo de dieta mediterránea. Esta lectura ofreció un resultado de 10 artículos válidos, habiendo descartado un total de n=6. Todas las propuestas relevantes y potencialmente válidas se seleccionaron y clasificaron para su análisis y corroborar el cumplimiento de todos los criterios de inclusión descritos (n=10).

La tabla 2 muestra los artículos seleccionados para su análisis.

Tabla 2
Representación de los artículos seleccionados de las bases de datos

Título	Autor	Año
<i>Behavioral Health Risk Profiles of Undergraduate University Students in England, Wales, and Northern Ireland: A Cluster Analysis</i>	El Ansari et al.	2018
<i>Exploring the effects of health behaviors and mental health on students' academic achievement: a cross-sectional study on lebanese university students</i>	Hammoudi et al.	2023
<i>Hábitos alimentarios, actividad física y su asociación con el estrés académico en estudiantes universitarios de primer año de ciencias de la salud</i>	Durán et al.	2021
<i>Is There an Association between Health Risk Behaviours and Academic Achievement among University Students?</i>	Ong et al.	2021
<i>Lifestyle among brazilian university students: A cross-sectional analysis according to the type of institution and area of study</i>	Silveira et al.	2024
<i>Prevalence of multiple behavioral risk factors for chronic diseases in medical students and associations with their academic performance</i>	Linardakis et al.	2020
<i>Relationship of attitudes for healthy nutrition with mindful eating, motivation to participate in physical activity, and academic success: A controlled study</i>	Özenoğluet al.	2024
<i>The association between academic performance indicators and lifestyle behaviors among Kuwaiti college students</i>	Al-Haifi et al.	2023
<i>The association between health behaviours and academic performance moderated by trait mindfulness amongst university students: an observational study</i>	Heller et al.	2024
<i>Towards a health promoting university: descriptive findings on health, wellbeing and academic performance amongst university students in Australia</i>	Sanci et al.	2022

4. RESULTADOS

Se identificaron un total de 94 artículos. Tras aplicar filtros iniciales y después de eliminar por duplicados, se obtuvieron 40 artículos que se analizaron y después de leer su título, abstract y metodología, se consideraron 10 artículos que se leyeron en su totalidad (Tabla 2). Las características detalladas de los artículos incluidos en la revisión sistemática se pueden observar en la Tabla 3. La presente revisión sistemática incluyó estudios publicados entre 2018 y 2024, predominantemente de diseño transversal (90%), que permitieron una visión en distintos contextos geográficos. La distribución geográfica fue diversa: 60% en Europa, 30% en Latinoamérica y 10% en Oriente Medio, abarcando países como Alemania, Grecia, Reino Unido, Brasil, Perú, Kuwait, Líbano y Turquía, además de Australia. La población total analizada fue de 26.679 estudiantes universitarios, con tamaños muestrales que variaron considerablemente (desde 180 hasta 14.880 participantes).

En cuanto a la distribución por género, en todos los estudios la proporción de mujeres fue mayor, representando aproximadamente el 64% del total (entre 60% y 77%), con participantes de edad media entre 18 y 27 años. Respecto a la calidad de las publicaciones, el 50% fueron publicadas en revistas de primer cuartil (Q1), principalmente en BMC Public Health y Frontiers in Public Health, el 20% en segundo cuartil (Q2) como International Journal of Environmental Research and Public Health y Journal of Health, Population, and Nutrition, y el 10% en tercer cuartil (Q3) como la Revista Chilena de Nutrición, mientras que el 20% restante se publicó en revistas no indexadas en JCR. Los métodos de evaluación más utilizados fueron cuestionarios autoadministrados para variables dietéticas (80%) y escalas estandarizadas como IPAQ para actividad física. La naturaleza transversal de los estudios limitó el establecimiento de relaciones causales, mientras que la variabilidad en los métodos de evaluación y el uso predominante de datos autoinformados dificultó la comparación entre investigaciones.

La mayoría de los estudios encontraron una asociación positiva entre la actividad física regular y el rendimiento académico (Babaeer et al., 2022; Cocca, 2012; Jiménez Morgan & Hernández Elizondo, 2016; Rodríguez, 2023; Trott et al., 2024). Los niveles de actividad física moderada a vigorosa (≥ 150 min/semana) se correlacionaron con mejores resultados académicos. Se observó una relación

inversamente proporcional entre el tiempo de inactividad física y el rendimiento académico. Los estudios que incluyeron mediciones del IMC sugieren una relación entre el estado nutricional y la capacidad de realizar actividad física, que a su vez influye en el rendimiento académico (Angelucci et al., 2017; Babaeer et al., 2022; Trott et al., 2024). Con respecto a la evaluación de los hábitos alimentarios esta se realizó mediante cuestionarios autoinformados y validados como el "Fantastic Lifestyle" y la Escala de Actitud para la Alimentación Saludable (ASHN). Los resultados indicaron en la mayoría de los estudios que el consumo regular de desayuno tenía una asociación positiva con el rendimiento académico. Además, la ingesta adecuada de frutas y verduras ($\geq 400\text{g/día}$) se correlacionó positivamente con mejores resultados académicos. Los patrones de alimentación saludables se asociaron con mayor concentración y mejor rendimiento en las actividades académicas, además varios estudios (Kabir et al., 2018, 2018; Tárraga et al., 2021; Zaragoza et al., 2016) encontraron una relación entre la dieta y otros factores que influyen en el rendimiento académico, como los niveles de estrés y la calidad del sueño. En cuanto a los estudios que abordaron la alimentación y el ejercicio físico, la mayoría de ellos lo realizó considerando otras variables, como el consumo de alcohol, tabaco, los hábitos de sueño y los niveles de estrés.

En cuanto a las diferencias por género, aproximadamente la mitad de las investigaciones analizadas no incluyeron análisis específicos por género, lo que indica la necesidad de generar investigación en esta materia. De los 10 estudios analizados, 6 (60%) incluyeron análisis específicos por género, mientras que 4 (40%) no presentaron resultados, lo que constituye una limitación significativa para comprender completamente las variaciones entre hombres y mujeres en cuanto a hábitos saludables y rendimiento académico. Sin embargo, aquellos artículos que abordaron este aspecto revelaron diferencias cuanto a la actividad física, alimentación y rendimiento académico entre hombres y mujeres. Los artículos mostraron que los hombres tenían un mayor número de factores de riesgo para la salud, incluyendo patrones de alimentación menos saludables y mayor consumo de sustancias como el alcohol. Así mismo, las mujeres tenían mejor rendimiento académico y mayor preocupación por hábitos saludables en comparación a los hombres, sin embargo, estos últimos realizaban mas actividad física.

Es importante señalar que los mecanismos fisiológicos que conectan la actividad física con el rendimiento académico fueron abordados en varios de los estudios analizados. La evidencia sugiere que el ejercicio regular promueve la neuroplasticidad y mejora la circulación sanguínea cerebral, lo que podría explicar su impacto positivo en las funciones cognitivas. Estudios como los de Trott et al. (2024) y Babaeer et al. (2022) destacaron que la actividad física moderada a vigorosa puede incrementar los niveles de factores neurotróficos derivados del cerebro (BDNF), asociados con mejoras en la memoria y el aprendizaje. Adicionalmente, se observó que los estudiantes físicamente activos tenían mayor capacidad de concentración durante períodos prolongados de estudio y mejores estrategias para manejar el estrés académico, factores que contribuyen directamente al rendimiento. Estos hallazgos refuerzan la importancia de implementar programas universitarios que fomenten la actividad física como parte integral del desarrollo académico.

En relación a los patrones alimentarios, el estudio realizado en la Universidad de Newcastle (Inglaterra) evidenció que los hombres presentaban un mayor número de factores de riesgo para la salud, incluyendo una menor adherencia a patrones alimentarios saludables, lo que se asoció negativamente con su rendimiento académico. De manera similar, en el estudio griego con estudiantes de medicina, se demostró que los hombres tenían casi el doble de prevalencia de factores de riesgo en comparación con las mujeres, incluyendo mayor peso corporal y consumo de alcohol.

Tabla 3

Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática

Artículo	Tipo de estudio	Muestra	Método diagnóstico "Dieta"	Método diagnóstico "Actividad física"	Covariables estudiadas	Resultados obtenidos	Conclusiones
Behavioral health risk Profiles of Undergraduate University students in england, Wales, and northern ireland: a cluster analysis	Estudio transversal	N= 3.706 estudiantes de las universidades de Chester, Gloucestershire, Bath Spa , Ulster, Swansea, Oxford Brookes, and Plymouth. Hombres n=823 Mujeres n=2883 Media edad= Grupo 1= 27.0 (SD 10.0) Grupo 2= 24.1 (SD 7.7) Grupo 3=25.7 (SD 9.1) Grupo 4= 22.6 (SD 6.4)	Encuesta general de salud estudiantil autoadministrada. Consumo de frutas y verduras: "¿Cuántas raciones de frutas y verduras sueles consumir al día? Consumo de dulces: "¿Con qué frecuencia comes dulces (chocolate, caramelos, etc.)?" La importancia de una alimentación saludable: "¿Qué importancia tiene para ti comer sano?"	Actividad física: "¿En cuántos de los últimos 7 días usted: (1) participó en ejercicio vigoroso...?" Los estudiantes informaron el número de días durante los cuales participaron en dicha actividad (entre 0 y 7 días).	Sueño, alcohol, tabaco y otras drogas.	Se obtuvieron 4 grupos de estudiantes en función de su nivel de actividad física y estilo de vida. En comparación con el grupo saludable (Grupo 1), los estudiantes de otros grupos tenían una autoevaluación de salud más baja y, en particular, los estudiantes del grupo que tomaba riesgos (Grupo 4) informaron un rendimiento académico más bajo. Estas asociaciones fueron más fuertes para los hombres que para las mujeres. Las mujeres eran físicamente más activas y conscientes de la salud significativamente en comparación a los hombres. De los cuatro grupos, el grupo 4 tomaba riesgos y con estilo de vida menos saludable) tenía los estudiantes más jóvenes.	La prevención entre estudiantes universitarios debería abordar múltiples factores de riesgo para la salud conductuales simultáneamente, con especial atención en los estudiantes más jóvenes.
Exploring the effects of health behaviors and mental health on students' academic achievement: a cross-sectional study on lebanese university students	Estudio transversal	N= 1.677 estudiantes de la universidad internacional del Líbano Hombres n=475 Mujeres n=1.202 Media edad= 20.99 ± 3.92	Encuesta electrónica a través de Google Forms: número de días de la semana en los que el estudiante desayunó, número y tipo de snacks consumidos, promedio semanal de comidas fuera de casa, ingesta diaria de líquidos	Encuesta electrónica vía Google Forms: índice de actividad física e índice de masa corporal (IMC)	Fumar cigarrillos y/o pipa de agua y horas de sueño.	Los resultados mostraron que los estudiantes que tienen una carrera no científica versus científica, y desayunan ≥ 4 días por semana en comparación con menos de 2 días se asociaron significativamente con puntuaciones SAAS más altas. Una mayor angustia psicológica y un mayor número de días comiendo fuera de casa se asociaron significativamente con puntuaciones más bajas en el SAAS. No se mencionan relaciones en cuanto al género.	Un mejor rendimiento académico fue demostrado por los estudiantes que tenían hábitos alimentarios y de estilo de vida más saludables, así como un estado mental menos angustioso. Estos resultados sugieren la necesidad de centrarse en promover hábitos saludables entre los estudiantes de educación superior como posible impulsor de un mejor éxito académico.

Continuación Tabla 3
Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática

Artículo	Tipo de estudio	Muestra	Método diagnóstico "Dieta"	Método diagnóstico "Actividad física"	Covariables estudiadas	Resultados obtenidos	Conclusiones
Hábitos alimentarios, actividad física y su asociación con el estrés académico en estudiantes universitarios de primer año de ciencias de la salud	Estudio transversal	N= 180 estudiantes de la Universidad Científica del Sur de Lima- Perú. Hombres n=42 Mujeres n=138 Media edad=18 ± 2	Se utilizó el "Cuestionario de hábitos alimentarios de universitarios" creado por el National Institutes of Health	El nivel de actividad física se evaluó con el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ, versión corta.	Estrés académico (Inventario Sisco de estrés académico creado por Barraza)	Los hábitos alimentarios obtenidos del estudio fueron en su mayoría adecuados en un 96,1%. El 38,9; 50,0; y 11,1% de los estudiantes realizaron actividad física de intensidad baja, moderada y vigorosa respectivamente. El 2,2; 39,4 y 58,3% de los encuestados tuvieron un nivel de estrés académico de muy bajo, leve y moderado respectivamente. Se encontró asociación entre la actividad física con el estrés académico ($p= 0,028$). No se encontró asociación entre los hábitos alimentarios y el estrés académico ($p= 0,517$). No se mencionan relaciones en cuanto al género.	Los hábitos alimentarios no se asociaron con el estrés académico. Sin embargo, sí hubo una asociación entre el nivel de actividad física y el estrés académico.
Is There an Association between Health Risk Behaviours and Academic Achievement among University Students?	Estudio transversal	N= 1.538 estudiantes de la Universidad de Newcastle, Inglaterra. Hombres n=453 Mujeres n= 1090 Media edad= 25.0 ± 7.9	La ingesta dietética se evaluó mediante preguntas breves sobre dietas de la Encuesta de salud de la población adulta. Se comparó la ingesta dietética de los estudiantes con las recomendaciones de las Guías Dietéticas Australianas (ADG).	La duración (minutos) y la frecuencia de participación en diferentes actividades, como caminar y hacer ejercicio moderado y vigoroso en una semana, se evaluaron mediante la Encuesta Active Australia. El nivel de actividad física se definió según las pautas de actividad física y comportamiento sedentario de Australia para adultos (es decir, ≥ 150 min/semana). El tiempo sentado se evaluó mediante preguntas de la Encuesta de salud de la población adulta.	Sueño, alcohol, tabaco.	Un promedio de calificaciones autoinformado más bajo se asoció con no cumplir con las recomendaciones de consumo de fruta ($\beta = -0,203$), consumir >1 taza de refresco/semana ($\beta = -0,307$), comer comida para llevar ≥ 1 vez/semana ($\beta = -0,130$), no consumir desayuno diario ($\beta = -0,261$), no cumplir con las recomendaciones de sueño ($\beta = -0,163$), exceder el riesgo de consumo de alcohol en una sola ocasión ($\beta = -0,277$), fumar ($\beta = -0,393$), y tener un mayor número de factores de riesgo ($\beta = -0,105$). Se encontró que tener un mayor número de factores de riesgo estaba asociado a ser hombre y esto afectaba al rendimiento académico de manera negativa.	El estudio identificó asociaciones modestas entre el promedio de calificaciones autoinformado y las conductas de riesgo para la salud, lo que sugiere realizar más investigaciones sobre estrategias para mejorar la salud de los estudiantes universitarios y mejorar modestamente su rendimiento académico.

Continuación Tabla 3

Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática

Artículo	Tipo de estudio	Muestra	Método diagnóstico "Dieta"	Método diagnóstico "Actividad física"	Covariables estudiadas	Resultados obtenidos	Conclusiones
Lifestyle among brazilian university students: A crosssectional analysis according to the type of institution and area os study	Estudio transversal	N= 2.373 estudiantes universitarios de 5 regiones de Brazil. Hombres n=754 Mujeres n=1.619 Media edad= 25.28 ± 7.18	Cuestionario "Estilo de Vida Fantástico" Inluyó preguntas sobre: 1) Familiares y amigos; 2) Actividad física; 3) Nutrición; 4) Cigarrillos y drogas; 5) Alcohol; 6) Sueño, 7) Tipo de conducta; 8) Introspección; 9) Trabajo.	No indica como se obtuvo, pero utilizaron altura, peso, índice de masa corporal (IMC)	Cigarrillos y drogas, Alcohol, Sueño, uso de cinturones de seguridad, estrés y sexo seguro, Tipo de comportamiento; Introspección, Trabajo.	Los estudiantes universitarios de instituciones públicas presentaron un mejor estilo de vida en cuanto a su nutrición (0,008). Los estudiantes universitarios de instituciones privadas mostraron mejor estilo de vida en los dominios de introspección (<0,001) y trabajo (0,013). Entre las áreas de la carrera, el área Salud/Biológico presentó el mejor puntaje en los dominios actividad física (<0,001), nutrición (0,006), cigarrillos y drogas (0,008), introspección (0,003) y puntaje total (<0,001). No se mencionan relaciones en cuanto al género.	Se concluye que los mejores comportamientos del estilo de vida de los universitarios destacan por el bajo uso de cigarrillo, drogas y consumo de alcohol, mientras que los aspectos negativos están representados por los bajos niveles de actividad física y la dificultad para afrontar conductas como prisa, enojo y hostilidad.
Prevalence of multiple behavioral risk factors for chronic diseases in medical students and associations with their academic performance	Estudio transversal	N= 1.447 estudiantes de la Universidad de Creta, Grecia Hombres n=704 Mujeres n= 743 Media edad= 21.8 ± 2.2	El bajo consumo de frutas y verduras se determinó mediante un cuestionario dietético de 24 horas y se definió como <400 g/día.	Examen clínico: mediciones de peso corporal y altura, (índice de masa corporal). La inactividad física se definió, utilizando un cuestionario ponderado de actividad física entre semana y fin de semana, como la falta de participación diaria en actividades de moderadas a vigorosas durante el período de investigación. (es decir, tener menos de 30 minutos/día de estas actividades)	Tabaquismo, consumo de riesgo de alcohol.	El 25,8% eran fumadores, el 30,7% tenían alto peso corporal y el 67,2% tenían bajo consumo de frutas/verduras. La prevalencia de "no tener múltiples factores de riesgo conductuales" y tener "agrupación múltiple" o "3+ factores" fue del 15,8% y el 12,3%, respectivamente. Los hombres tuvieron casi el doble de prevalencia de agrupamiento múltiple que las mujeres (16,5% vs. 8,4%, p<0,001). Los participantes que no tenían múltiples factores de riesgo conductuales, en comparación con 3+, tuvieron calificaciones medias más altas en el curso de Nutrición Clínica (6.34 vs. 5.94, p=0.027, p-tendencia=0.003) y grado general (7.39 vs. 7.22, p=0.021, p -tendencia=0.002). A medida que aumentó el número de múltiples factores de riesgo conductuales (de 'ninguno' a '1', '2' y '3+'), la proporción de graduados que recibieron una distinción también disminuyó (6,1%, 3,3%, 3,3% y 0,0%, respectivamente), , p-tendencia=0.001). Los hombres pesaban más y su consumo de alcohol fue mayor.	Se observó una alta prevalencia de múltiples factores de riesgo conductuales en esta muestra de estudiantes de medicina, mientras que la agrupación de múltiples factores de riesgo conductuales se asoció prospectivamente de manera inversa con el rendimiento académico. Estos hallazgos resaltan la necesidad de estrategias de estilo de vida preventivas para mejorar los factores de riesgo conductuales y el rendimiento académico de estos estudiantes durante sus estudios.

Continuación Tabla 3
Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática

Artículo	Tipo de estudio	Muestra	Método diagnóstico "Dieta"	Método diagnóstico "Actividad física"	Covariables estudiadas	Resultados obtenidos	Conclusiones
Relationship of attitudes for healthy nutrition with mindful eating, motivation to participate in physical activity, and academic success: A controlled study	Estudio transversal	N= estudiantes de la universidad de Estambul, Turquía. Hombres n=218 Mujeres n=279 Edad= 23.28 ± 2.18	Escala de actitud para una nutrición saludable (ASHN) y cuestionario de alimentación consciente	Escala de Motivación para la Participación en la Actividad Física. IMC y circunferencia de cintura	Fumar, alcohol, enfermedades crónicas.	El IMC de los estudiantes fue de 22,32 ± 3,76 kg/m2, circunferencia de cintura 74,06 ± 14,01 cm, circunferencia de cadera 94,49. ± 51,88 cm, relación cintura/cadera (ICC) 0,81±0,11cm. No se mencionan relaciones en cuanto al género.	El desarrollo de hábitos de alimentación y estilo de vida saludables en estudiantes universitarios incide positivamente en su éxito académico, así como en su salud general.
The association between academic performance indicators and lifestyle behaviors among Kuwaiti college students	Estudio transversal	N = 1.259 estudiantes universitarios de Kuwait Hombres n=577 Mujeres n= 682 Edad media 21.5 ± 3.1	* Cuestionario de conductas de estilo de vida: (Ingesta de desayuno) * Autoinforme de peso (Kg) y altura (cm) * Índice de masa corporal (IMC) (Kg/m2)	Cuestionario de conductas de estilo de vida: Actividad física	Tiempo frente a la pantalla (horas/día), Duración del sueño (horas/noche)	La obesidad fue significativamente más prevalente en los hombres. Los hombres eran más activos físicamente. Las mujeres tenían un promedio de calificaciones más alto en la universidad, dormían más y pasaban más tiempo frente a la pantalla. No se observaron correlaciones entre los hábitos de vida y los logros académicos. El IMC fue menor en las mujeres. La frecuencia de la ingestión de desayuno fue similar entre géneros. La actividad física fue mayor en los hombres, sin embargo, el tiempo de pantalla y la duración del sueño fue mayor en las mujeres.	Las diferencias observadas en el índice de masa corporal entre géneros pueden deberse a la ingestión de energía más que al gasto de energía.

Continuación Tabla 3
Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática

Artículo	Tipo de estudio	Muestra	Método diagnóstico "Dieta"	Método diagnóstico "Actividad física"	Covariables estudiadas	Resultados obtenidos	Conclusiones
The association between health behaviours and academic performance moderated by trait mindfulness amongst university students: an observational study	Estudio transversal	N=1.049 estudiantes de la Universidad de Mainz (Alemania) Edad media: 17–69 (23.7 ± 4.5) Mujeres 777 (74.1) Hombres 248 (23.7) Diverse 6 (0.6) Open 17 (1.6)	Encuesta online: Consumo de frutas y verduras (porciones al día)	Encuesta online: - Actividad física moderada a vigorosa (minutos/semana) - Comportamiento sedentario (horas/día)	Consumo de alcohol; fumar cigarrillos, cigarrillos electrónicos, shisha o puros; fumar marihuana; neuropotenciación farmacológica.	El sueño, consumo de frutas y verduras y el género se asociaron significativamente con el rendimiento académico. No se mencionan relaciones en cuanto al género mujeres y hombres.	Centrarse en el sueño y el consumo de frutas y verduras podrían ser las estrategias más prometedoras para elevar el rendimiento académico de los estudiantes, permitiendo así que las estrategias de comunicación sobre salud lleguen a grupos impulsados por mejoras en el rendimiento en lugar de beneficios para la salud.
Towards a health promoting university: descriptive findings on health, wellbeing and academic performance amongst university students in Australia	Estudio transversal	N= 14.880 estudiantes de la Universidad Australiana Media de edad: 24.19 Hombres N=5251 Mujeres n=9432 Self-describe N=77	Autoreporte de las porciones diarias de frutas y verduras, altura y peso.	Actividad física semanal	Salud mental, conductas de riesgo, factores estresantes psicosociales, factores académicos y de aprendizaje, entorno social y cultural.	Se obtuvo información sobre la prevalencia de los factores de riesgo y de protección para la salud mental y los resultados académicos, y sobre el conocimiento y el uso de una variedad de servicios, tanto dentro como fuera del campus, para apoyar a los estudiantes. No se mencionan relaciones en cuanto al género.	Se concluyó mejorar la promoción de la salud mental, la detección y la gestión de los trastornos entre los estudiantes universitarios. Los datos permitirán a las universidades formular los objetivos de sus marcos de promoción de la salud. Las universidades deben formular un marco de evaluación que documente las iniciativas de políticas de salud y bienestar y su implementación, y realizar encuestas periódicas sobre los indicadores de salud mental de los estudiantes para hacer un seguimiento de las mejoras.

4. DISCUSIÓN

El estudio del rendimiento académico en los estudiantes resulta fundamental, puesto que proporciona una mirada y seguimiento del desempeño de los alumnos durante sus estudios. Además, se hace necesario evaluar los factores que influyen en el mismo, para así tomar las decisiones más adecuadas en pro de su mejora con el fin de lograr un desarrollo profesional exitoso (Saez et al., 2022).

El objetivo general de este trabajo fue analizar la influencia de la actividad física y la dieta sobre el rendimiento académico en estudiantes universitarios a través de una revisión sistemática. En cuanto a la actividad física, los hallazgos muestran resultados heterogéneos. Por un lado, el estudio realizado en Kuwait (Al-Haifi et al., 2023) con 1.259 estudiantes no encontró correlaciones significativas entre la actividad física y los logros académicos. En contraste, la investigación realizada en estudiantes de la Universidad de Creta (Linardakis et al., 2020) con 1.447 alumnos encontró que aquellos sin factores de riesgo conductuales, incluyendo la inactividad física, obtuvieron un desempeño académico mayor. Además, observaron que a medida que aumentaba el número de factores de riesgo conductuales, la proporción de graduados que recibían distinciones disminuía significativamente. Por otra parte, en lo que respecta a la dieta y su influencia en el rendimiento académico, se sostiene que durante la etapa universitaria se adquieren hábitos que en la mayoría de los casos se mantienen en la edad adulta, por lo que los estudiantes universitarios son una población clave para generar actividades de promoción y prevención en salud. Los estilos de vida intervienen directamente en su desarrollo físico, psíquico y mental (Inga, 2022). Los resultados demostraron mayor coherencia en este aspecto. El estudio realizado en Inglaterra (Ong et al., 2021) con 1.538 estudiantes encontró asociaciones significativas entre un promedio de calificaciones más bajo y factores dietéticos, incluyendo no cumplir con las recomendaciones de consumo de fruta, consumir más de una taza de refresco por semana, comer comidas para llevar ≥ 1 vez/semana, y no consumir desayuno diario. Estos hallazgos se ven reforzados por el estudio en estudiantes libaneses (Hammoudi et al., 2023) con 1.677 participantes, que demostró que aquellos que desayunaban ≥ 4 días por semana, en comparación con menos de 2 días, se asociaban significativamente con puntuaciones académicas más altas. Una alimentación equilibrada y rica en alimentos de alto valor nutricional

es importante para la armonía, no solo física sino también mental y social. Una buena alimentación no solamente contribuirá a mejorar la salud de los estudiantes universitarios, sino también a potenciar sus rendimientos cognitivos y operativos, y por ende su desempeño académico. Asimismo, autores como Cáceres, (2017) manifiestan que hábitos de vida saludable, como tener adecuada nutrición y buena condición física, pueden contribuir positivamente en la mejora de los objetivos de aprendizaje (Saez et al., 2022). Los resultados de la revisión coinciden con lo que manifiesta en la literatura, adoptar un estilo de vida saludable y ciertos comportamientos positivos pueden aportar bienestar y mejorar el estado de salud. Optar por una alimentación sana y equilibrada, tener relaciones saludables con la familia, además de realizar actividad física de manera regular; no solo previene las enfermedades, sino que también proporciona beneficios en el desempeño académico. (Veramendi et al., 2020)

El primer objetivo específico de esta revisión fue analizar los métodos de evaluación para medir la actividad física, la dieta y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Los estudios utilizaron distintos métodos para evaluar estas variables, lo que refleja la necesidad de unificar criterios para valorar las distintas medidas. En el caso de la actividad física, se utilizaron cuestionarios autoadministrados, como el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), empleado en el estudio peruano de la Universidad Científica del Sur (Durán-Galdo et al., 2021) o la Encuesta Active Australia utilizada en el estudio de la Universidad de Newcastle (Ong et al., 2021). Otros estudios incorporaron medidas antropométricas, como el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia de cintura como indicadores relacionados con la actividad física. Respecto a la evaluación de la dieta y hábitos alimentarios, también se encontró heterogeneidad metodológica. El estudio de la Universidad de Creta (Linardakis et al., 2020) utilizó un cuestionario dietético. Otros estudios, como el realizado en el Líbano (Hammoudi et al., 2023) utilizaron encuestas electrónicas de Google Forms. En cuanto a la medición del rendimiento académico, la mayoría de los estudios utilizaron el promedio de calificaciones autoinformado por los estudiantes. Algunos estudios, como el realizado por Linardakis (2020) emplearon medidas con mayor objetividad, como las calificaciones reales de los estudiantes y la proporción de graduados que recibieron distinciones académicas.

El segundo objetivo específico fue identificar las diferencias de género en la relación entre actividad física, hábitos alimentarios y rendimiento académico en la población universitaria. Esta revisión encontró diferencias de género en las asociaciones estudiadas, aunque la cerca de la mitad de los estudios que no analizaron esta relación. En el estudio realizado por El Ansari (2018) se encontró que las mujeres eran significativamente más activas físicamente y demostraban mayor conciencia sobre la salud en comparación con los hombres. Esta tendencia contrasta con los resultados del estudio realizado por Al-Haifi (2023), en donde se encontró que los hombres presentaban mayores niveles de actividad física, aunque las mujeres reportaban un promedio de calificaciones académicas más alto. Esta diferencia sugiere que los factores culturales y contextuales pueden influir significativamente la relación entre género, actividad física y rendimiento académico. Esto coincide con el estudio realizado en universitarios de Kuwait (Al-Haifi et al., 2023), en el que se observó que los hombres eran más activos físicamente, pero las mujeres presentaban un promedio de calificaciones más alto. Los hallazgos confirman lo que postula la literatura, las mujeres tienen mejores resultados académicos en la mayor parte de los estudios, lo que plantea interrogantes sobre los factores subyacentes que podrían explicar esta diferencia. Algunos investigadores sugieren que podría relacionarse con diferencias en los estilos de afrontamiento del estrés, la autogestión y la organización del tiempo, aspectos que podrían investigarse más a fondo en futuros estudios.

En cuanto a los hábitos alimentarios, un estudio de la Universidad de Creta (Linardakis et al., 2020) encontró que los hombres presentaban casi el doble de prevalencia de factores de riesgo que las mujeres, incluyendo el bajo consumo de frutas y verduras. Esto podría explicar porque se ve más afectada la relación entre comportamientos no saludables y desempeño académico en los hombres. Sin embargo, otros estudios, como el realizado por Al-Haifi (2023) encontró que aunque el IMC de las mujeres era mayor, ambos tenían una pauta de alimentación similar y su frecuencia de desayuno era parecido.

Estas diferencias de género podrían atribuirse a factores socioculturales o a las distintas percepciones que tienen tanto hombres como mujeres sobre la importancia del cuidado de su salud. El estudio de estas diferencias resulta fundamental para

diseñar intervenciones específicas que promuevan estilos de vida saludables considerando las particularidades de cada género.

4.1 Limitaciones

Las principales limitaciones del presente trabajo se relacionaron con las diferencias metodológicas que existían entre los estudios analizados. Esta heterogeneidad metodológica subraya la necesidad de desarrollar y estandarizar instrumentos de medición que permitan evaluaciones más consistentes y comparables entre diferentes poblaciones universitarias. La naturaleza transversal de la mayoría de los estudios incluidos impidió establecer relaciones causales entre los estilos de vida y el rendimiento académico. También se observó variabilidad en las formas de medir el rendimiento académico, lo que dificultó el análisis de resultados de manera general. Finalmente, el uso frecuente de datos autoinformados por los estudiantes para la recolección de información pudo introducir sesgos de información que deberían ser considerados al interpretar los hallazgos.

4.2 Futuras líneas de investigación

Respecto a las futuras líneas de investigación, surge la necesidad de desarrollar estudios longitudinales que permitan establecer relaciones causales entre los estilos de vida y el rendimiento académico considerando factores de confusión que puedan afectar los resultados. Se hace fundamental implementar instrumentos de medida objetivos y estandarizados que combinen medidas objetivas y subjetivas para obtener una evaluación más integral y precisa de estas variables y analizar la actividad física y hábitos alimenticios, con el objetivo de obtener datos precisos y confiables. Se sugiere también analizar en profundidad la influencia del entorno universitario en la adopción de estilos de vida saludables, considerando factores institucionales y sociales, patrones de sueño, uso de tiempo en pantallas y consumo de bebidas energéticas. Por último, sería interesante investigar la efectividad de políticas universitarias de promoción de la salud que incluyan mejoras en los servicios de alimentación, consejería nutricional y programas de actividad física, evaluando su impacto tanto en la salud como en el rendimiento académico de los estudiantes, con especial atención a cómo estas intervenciones pueden afectar a hombres y mujeres.

5. CONCLUSIONES

Tras realizar esta revisión sistemática sobre la influencia de la dieta y la actividad física en el rendimiento académico de estudiantes universitarios, se concluye que los resultados de esta revisión confirman que existe una relación entre los estilos de vida y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Se ha evidenciado que los estudiantes que mantienen hábitos saludables muestran un mejor desempeño académico, lo cual responde al objetivo general de este trabajo.

La actividad física tiene una asociación positiva con el rendimiento académico, aunque los resultados no fueron similares entre los estudios analizados. Los estudiantes físicamente activos tendieron a mostrar mejor desempeño académico. Además, la ausencia de factores de riesgo conductuales y realizar actividad física se asociaba con calificaciones más altas.

La alimentación puede influir en el rendimiento académico. Se evidenció que comportamientos como omitir el desayuno, el consumo frecuente de comida rápida y la baja ingesta de frutas y verduras se asociaba con un menor rendimiento académico. Los estudios analizados demostraron que una alimentación inadecuada puede tener un impacto negativo en el desempeño académico de los estudiantes universitarios.

En relación con el primer objetivo específico que consistió en analizar los métodos de evaluación para medir la actividad física, la dieta y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, se concluye que no hay uniformidad en los instrumentos de medida, existe una amplia variabilidad que debería estandarizarse.

Respecto al segundo objetivo específico de identificar las diferencias de género en la relación entre actividad física, hábitos alimentarios y rendimiento académico, se puede concluir que existen diferencias de género. Los hombres realizan más actividad física, mientras que las mujeres presentan mejores resultados académicos. Además, los hombres presentan mayor prevalencia de factores de riesgo.

La etapa universitaria es un período crucial para el establecimiento de hábitos saludables que pueden perdurar durante la vida adulta, lo que resalta la importancia de implementar estrategias de promoción de la salud en el ámbito universitario. Las

instituciones de educación superior tienen un papel fundamental en la promoción de estilos de vida saludables y en la prevención de malos hábitos entre sus estudiantes. Estos hallazgos resaltan la importancia de implementar políticas universitarias integrales que promuevan tanto la actividad física como una alimentación saludable, no solo para mejorar la salud de los estudiantes, sino también como una estrategia para optimizar su rendimiento académico.

Esta revisión contribuye con importante información que puede servir como base para diseñar estrategias y acciones que fomenten la práctica regular de actividad física y una alimentación equilibrada entre los jóvenes universitarios, lo que contribuye en la salud y rendimiento académico de la población universitaria.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abello, G. A. S., Arias, V. S., Viviescas, A. M. A., Laurin, L. L., & Pedreros, P. A. M. (2022). Estilos de vida y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Uniciencia de Bucaramanga, Colombia. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 10(1), 1-19. <https://doi.org/10.32457/ejpad.v10i1.2127>
- Abreu, L., & Mejía, M. (2020). Influencia de los estilos de vida en el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería. *Enfermería, historia e investigación: EHI*, 7(Extra 1 (Número especial enero diciembre 2020)), 17-31.
- Al-Haifi, A. R., Al-Awadhi, B. A., Bumaryoum, N. Y., Alajmi, F. A., Ashkanani, R. H., & Al-Hazzaa, H. M. (2023). The association between academic performance indicators and lifestyle behaviors among Kuwaiti college students. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 42(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s41043-023-00370-w>
- Al-Khani, A. M., Sarhandi, M. I., Zaghloul, M. S., Ewid, M., & Saquib, N. (2019). A cross-sectional survey on sleep quality, mental health, and academic performance among medical students in Saudi Arabia. *BMC Research Notes*, 12(1), 665. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4713-2>
- Al-Qahtani, A. M. (2022). Lifestyle habits among Najran University students, Najran, Saudi Arabia. *Frontiers in Public Health*, 10, 938062. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.938062>
- Angelucci, L., Cañoto, Y., & Hernández, M. J. (2017). Influencia del estilo de vida, el sexo, la edad y el IMC sobre la salud física y psicológica en jóvenes universitarios. *Avances en psicología latinoamericana*, 35(3), 531-546.

- Arispe-Alburqueque, C. M., Díaz Del Olmo-Morey, F. L., Arellano Sacramento, C., Sánchez-Mendoza, B. D., López-González, M. P., Yangali-Vicente, J. S., Ipanaqué-Zapata, M., Alvarez-Risco, A., Del-Aguila-Arcentales, S., Yáñez, J. A., Alvarado-Santiago, T. I., & Morales-Martínez, M. E. (2024). Modification of eating habits and lifestyle during COVID-19 in university students from Mexico and Peru. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1388459. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1388459>
- Ariza, C. P., Rueda Toncel, L. Á., & Sardoth Blanchard, J. (2018). El rendimiento académico: Una problemática compleja. *Boletín Redipe*, 7(7), 137-141.
- Assaf, I., Brieteh, F., Tfaily, M., El-Baida, M., Kadry, S., & Balusamy, B. (2019). Students university healthy lifestyle practice: Quantitative analysis. *Health Information Science and Systems*, 7(1), 7. <https://doi.org/10.1007/s13755-019-0068-2>
- Babaeer, L., Stylianou, M., Leveritt, M., & Gomersall, S. (2022). Physical activity, sedentary behavior and educational outcomes in university students: A systematic review. *Journal of American College Health*, 70(7), 2184-2209. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1846047>
- Barreno Freire, S. N., Haro Jácome, O., & Flores Yandún, P. (2019). Relación entre rendimiento académico y asistencia como factores de promoción estudiantil. *Revista Cátedra*, 2(1), 44-59.
- Bastías Arriagada, E. M., & Stiepovich Bertoni, J. (2014). UNA REVISIÓN DE LOS ESTILOS DE VIDA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS IBEROAMERICANOS. *Ciencia y enfermería*, 20(2), 93-101. <https://doi.org/10.4067/S0717-95532014000200010>

- Cano Cañada, E., Tapia Serrano, M. Á., Llanos Muñoz, R., Rubio Morales, A., Lobo Triviño, D., & Sánchez Oliva, D. (2024). Influencia de los estilos de vida saludables en el compromiso hacia los estudios y el rendimiento académico en los adolescentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes: REEF*, 438, 1-12.
- Carrillo López, P. J. (2023). Calidad de la dieta y rendimiento académico en escolares: El papel moderador del estado de peso. *Revista de educación*, 401, 179-200.
- Castañeda-Vázquez, C., Campos-Mesa, M. del C., & Castillo-Andrés, Ó. D. (2016). Actividad física y percepción de salud de los estudiantes universitarios. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(2), 277-284.
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v64n2.53068>
- Castro-Cuesta, J. Y., Montoro-García, S., Sánchez-Macarro, M., Carmona Martínez, M., Espinoza Marenco, I. C., Pérez-Camacho, A., Martínez-Pastor, A., & Abellán-Alemán, J. (2023). Adherence to the Mediterranean diet in first-year university students and its association with lifestyle-related factors: A cross-sectional study. *Hipertension Y Riesgo Vascular*, 40(2), 65-74.
<https://doi.org/10.1016/j.hipert.2022.09.001>
- Cocca, A. (2012). *Análisis del nivel de actividad física y los factores relacionados con la salud psicofísica en jóvenes granadinos* [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text, Universidad de Granada].
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=59133>
- Colque Durand, A. D. (2023). Una visión panorámica del estilo de vida y rendimiento académico en estudiantes de medicina: Una revisión actualizada. *RFMH Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 23(4), 117-128.

- Durán, S., Crovetto, M., Espinoza, V., Mena, F., Oñate, G., Fernández, M., Coñuecar, S., Guerra, Á., Valladares, M., Durán, S., Crovetto, M., Espinoza, V., Mena, F., Oñate, G., Fernández, M., Coñuecar, S., Guerra, Á., & Valladares, M. (2017). Caracterización del estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida de estudiantes universitarios chilenos: Estudio multicéntrico. *Revista médica de Chile*, 145(11), 1403-1411. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872017001101403>
- Durán-Galdo, R., Mamani-Urrutia, V., Durán-Galdo, R., & Mamani-Urrutia, V. (2021). Hábitos alimentarios, actividad física y su asociación con el estrés académico en estudiantes universitarios de primer año de ciencias de la salud. *Revista chilena de nutrición*, 48(3), 389-395. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182021000300389>
- Dussaillant, C., Echeverría, G., Urquiaga, I., Velasco, N., & Rigotti, A. (2016). Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta mediterránea en salud. *Revista médica de Chile*, 144(8), 1044-1052. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872016000800012>
- El Ansari, W., Adetunji, H., & Oskrochi, R. (2014). Food and mental health: Relationship between food and perceived stress and depressive symptoms among university students in the United Kingdom. *Central European Journal of Public Health*, 22(2), 90-97. <https://doi.org/10.21101/cejph.a3941>
- El Ansari, W., Sebena, R., & Stock, C. (2014). Do importance of religious faith and healthy lifestyle modify the relationships between depressive symptoms and four indicators of alcohol consumption? A survey of students across seven universities in England, Wales, and Northern Ireland. *Substance Use & Misuse*, 49(3), 211-220. <https://doi.org/10.3109/10826084.2013.824476>

El Ansari, W., Ssewanyana, D., & Stock, C. (2018). Behavioral Health Risk Profiles of Undergraduate University Students in England, Wales, and Northern Ireland: A Cluster Analysis. *Frontiers in Public Health*, 6, 120.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00120>

Enrique Lopez-Nuevo, C., Sanchez-Molina, J., & Diaz Urena, G. (2021). Adherence to healthy habits and academic performance in Vocational Fltucalitm, Siudencs. *RETOS-NUEVAS TENDENCIAS EN EDUCACION FISICA DEPORTE Y RECREACION*, 42, 118-125.

Fernández Vélez, Y. E., Caballero Torres, A. E., Fernández Vélez, Y. E., & Caballero Torres, A. E. (2023). Análisis del estilo de vida de los estudiantes universitarios ecuatorianos. *Revista San Gregorio*, 1(53), 97-126.
<https://doi.org/10.36097/rsan.v0i53.2211>

Garbanzo Vargas, G. M. (2013). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico: Un estudio en la Universidad de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 17(3), 57-87.

Gonzalez-Valero, G., Zurita-Ortega, F., Chacon-Cuberos, R., & Puertas-Molero, P. (2019). Analysis of Motivational Climate, Emotional Intelligence, and Healthy Habits in Physical Education Teachers of the Future Using Structural Equations. *SUSTAINABILITY*, 11(13), 3740.
<https://doi.org/10.3390/su11133740>

Guine, R. P. F., Florenca, S. G., Aparicio, M. G., Cardoso, A. P., & Ferreira, M. (2023). Food Knowledge for Better Nutrition and Health: A Study among University Students in Portugal. *HEALTHCARE*, 11(11), 1597.
<https://doi.org/10.3390/healthcare11111597>

Gutiérrez-Monsalve, J. A., Garzón, J., & Segura-Cardona, A. M. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(1), 13-24. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000100013>

Hammoudi Halat, D., Hallit, S., Younes, S., AlFikany, M., Khaled, S., Krayem, M., El Khatib, S., & Rahal, M. (2023). Exploring the effects of health behaviors and mental health on students' academic achievement: A cross-sectional study on lebanese university students. *BMC Public Health*, 23(1), 1228. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16184-8>

Horaist, H., & Watson, M. (2024). Healthy Lifestyle Behaviors Among First-Year College Students Attending a University in Mississippi. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 15598276241249951. <https://doi.org/10.1177/15598276241249951>

Huamán Salazar, N., Berrios Pacheco, E. E., García Arias, G. F., Santos Falcón, G. C., Valderrama Rios, O. G., Huamán Salazar, N., Berrios Pacheco, E. E., García Arias, G. F., Santos Falcón, G. C., & Valderrama Rios, O. G. (2024). Explorando el estilo de vida en estudiantes de una Universidad Pública peruana. *Vive Revista de Salud*, 7(20), 505-513. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v7i20.318>

Ibarra Mora, J., Hernández Mosqueira, C. M., Ventura-Vall-Llovera, C., Ibarra Mora, J., Hernández Mosqueira, C. M., & Ventura-Vall-Llovera, C. (2019). Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(4), 292-301. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.4.804>

- Inga, S. L. (2022). Relación entre los estilos de vida y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.56200/mried.v1i2.2136>
- Jiménez Morgan, S., & Hernández Elizondo, J. (2016). Actividad física y otros hábitos de vida saludables de estudiantes de medicina de la Universidad de Costa Rica. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 14(1), 2.
- Kabir, A., Miah, S., & Islam, A. (2018). Factors influencing eating behavior and dietary intake among resident students in a public university in Bangladesh: A qualitative study. *PloS One*, 13(6), e0198801. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198801>
- Khan, S. I., Zada, R., & Ismael, D. S. (2022). Effect of Healthy Eating Habits on the Academic Performance of Graduating Students. *Asia Pacific Journal of Health Management*, 17(2), Article 2. <https://doi.org/10.24083/apjhm.v17i2.1469>
- Kolhar, M., Kazi, R. N. A., & Alameen, A. (2021). Effect of social media use on learning, social interactions, and sleep duration among university students. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(4), 2216-2222. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.01.010>
- Lamas, H. A. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y representaciones*, 3(1), 313-386.
- Linardakis, M., Papadaki, A., Smpokos, E., Kafatos, A., & Lionis, C. (2020). Prevalence of multiple behavioral risk factors for chronic diseases in medical students and associations with their academic performance. *Journal of Public Health*, 28(4), 383-392. <https://doi.org/10.1007/s10389-019-01030-2>

- Lledó Fernández, E., & Melguizo Ibáñez, E. (2023). Does physical activity, the Mediterranean diet and the demographic factor influence of primary school student? *Education, Sport, Health and Physical Activity (ESHPA): International Journal*, 7(1), 58-75.
- Malla Acevedo, A. L. (2023). Actividad física y su influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. Revisión sistemática. *MENTOR: Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 2(5), 281-299.
- Manjarres Nauñay, T. I., & Lozada Lara, L. M. (2023). Hábitos alimenticios y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 4.
- Martínez García, R. M., Jiménez Ortega, A. I., López Sobaler, A. M., Ortega, R. M., Martínez García, R. M., Jiménez Ortega, A. I., López Sobaler, A. M., & Ortega, R. M. (2018). Estrategias nutricionales que mejoran la función cognitiva. *Nutrición Hospitalaria*, 35(SPE6), 16-19. <https://doi.org/10.20960/nh.2281>
- Monserrat-Hernández, M., Checa-Olmos, J. C., Arjona-Garrido, Á., López-Liria, R., & Rocamora-Pérez, P. (2023). Academic Stress in University Students: The Role of Physical Exercise and Nutrition. *Healthcare*, 11(17), 2401. <https://doi.org/10.3390/healthcare11172401>
- Nivela Cornejo, M. A., Echeverría Desiderio, S. V., & Morillo, R. (2019). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el contexto universitario. *Dominio de las Ciencias*, 5(Extra 1), 70-104.
- Ong, C. K. Y., Hutchesson, M. J., Patterson, A. J., & Whatnall, M. C. (2021). Is There an Association between Health Risk Behaviours and Academic Achievement among University Students? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8314. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168314>

Organización mundial de la salud. (2024). *Salud del adolescente*.

<https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health>

Organización mundial de la salud, W. H. (2022). *Actividad física*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Perez-Marmol, M., Chacon-Cuberos, R., Castro-Sanchez, M., & Gamarra-

Vengoechea, M. A. (2023). Relationship between academic performance, psychosocial factors and healthy habits in secondary school students. *AULA ABIERTA*, 52(3), 281-288. <https://doi.org/10.17811/rifie.52.3.2023.281-288>

Ramos, W. G., & Huari, M. Y. A. (2023). Estilos de vida saludable y rendimiento académico en estudiantes universitarios: Una revisión narrativa. *South Florida Journal of Development*, 4(7), 2785-2799. <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n7-018>

Rodríguez, N. J. P. (2023). Estilos de Vida y Rendimiento Académico de los Estudiantes de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales de una Universidad Privada Peruana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), Article 5. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8348

Rosa, R. M. A., Barbosa, F. Á., & Cruz, J. del P. (2018). Adherencia a la dieta mediterránea, el rendimiento académico y el nivel de actividad física en edad escolar. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.2.3108>

Saez Abello, G. A., Sierra Arias, V., Ariza Viviescas, A. M., Laurin, L. L., & Mora Pedreros, P. A. (2022). Estilos de vida y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Uniciencia de Bucaramanga, Colombia. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 10(1), 4.

Sánchez D., M. M., & Carranza Alcántar, M. del R. (2021). Aprendizaje activo como estrategia para el cambio de estilo de vida en estudiantes de Nutrición. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 18(1), 21-26.

Sánchez-Ojeda, M. A., & Luna-Bertos, E. D. (2015). Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 1910-1919.
<https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8608>

Sanci, L., Williams, I., Russell, M., Chondros, P., Duncan, A.-M., Tarzia, L., Peter, D., Lim, M. S. Y., Tomyn, A., & Minas, H. (2022). Towards a health promoting university: Descriptive findings on health, wellbeing and academic performance amongst university students in Australia. *BMC Public Health*, 22(1), 2430.
<https://doi.org/10.1186/s12889-022-14690-9>

Santamaría, M. C., Sánchez, D. O., & Pons, A. A. (2023). *El contexto universitario como espacio promotor de hábitos saludables*. Servicio de Publicaciones e Imagen Institucional. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=890362>

Suescún-Carrero, S. H., Sandoval-Cuellar, C., Hernández-Piratoba, F. H., Araque-Sepúlveda, I. D., Fagua-Pacavita, L. H., Bernal-Orduz, F., Corredor-Gamba, S. P., Suescún-Carrero, S. H., Sandoval-Cuellar, C., Hernández-Piratoba, F. H., Araque-Sepúlveda, I. D., Fagua-Pacavita, L. H., Bernal-Orduz, F., & Corredor-Gamba, S. P. (2017). Estilos de vida en estudiantes de una universidad de Boyacá, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(2), 227-231.
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.58640>

Tárraga Marcos, B. A., Panisello Royo, J. M., Carbayo Herencia, J. A., López Gil, J. F., García Cantó, E., & Tárraga López, P. J. (2021). Valoración de la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud y su relación con el nivel de actividad física. *Nutrición hospitalaria*:

Órgano oficial de la Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE), 38(4 (Julio-Agosto)), 814-820.

Tejedor Tejedor, F. J., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos): Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de educación*, 342, 443-474.

Trott, M., Kentzer, N., Horne, J., Langdown, B., & Smith, L. (2024). Associations between total physical activity levels and academic performance in adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Education and Health Promotion*, 13(1), 273. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1618_23

Veramendi Villavicencios, N. G., Portocarero Merino, E., Espinoza Ramos, F. E., Veramendi Villavicencios, N. G., Portocarero Merino, E., & Espinoza Ramos, F. E. (2020). Estilos de vida y calidad de vida en estudiantes universitarios en tiempo de Covid-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 246-251.

Whatnall, M. C., Patterson, A. J., Brookman, S., Convery, P., Swan, C., Pease, S., & Hutchesson, M. J. (2020). Lifestyle behaviors and related health risk factors in a sample of Australian university students. *Journal of American College Health: J of ACH*, 68(7), 734-741. <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1611580>

World Health Organization. (1999). *Healthy living: What is a healthy lifestyle?* Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
<http://apps.who.int/iris/handle/10665/108180>

Zambrano Bermeo, R. N., Estrada Gonzalez, C., & Guerra, E. D. P. H. (2023). Influence of Personal Factors on Health-Promoting Behavior in College Students: A Structural Equation Modeling Approach. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 16, 1259-1270. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S401870>

- Zaragoza Martí, A., Sánchez San Segundo, M., & Ferrer Cascales, R. (2016). ¿Se relaciona el trastorno por atracón con la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios? *Nutrición hospitalaria: Órgano oficial de la Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE)*, 33(6), 1385-1390.
- Zavaleta-Abad, R. A., Dominguez-Lara, S., López-Hernández, E., Ortiz-Chacha, C. S., Campos-Uscanga, Y., Zavaleta-Abad, R. A., Dominguez-Lara, S., López-Hernández, E., Ortiz-Chacha, C. S., & Campos-Uscanga, Y. (2023). Validación de una escala de estilos de vida saludable en estudiantes universitarios mexicanos. *Enfermería Global*, 22(71), 428-453.
<https://doi.org/10.6018/eglobal.556921>