ARTÍCULO DE REVISIÓN

Nutrición, ejercicio y sueño en universitarios: claves para mejorar la salud estudiantil

Nutrition, exercise, and sleep in university students: keys to improving student health

Ana Gabriela Palos-Lucio[1], Luis Tomás Ródenas Cuenca[2]

RESUMEN

Introducción. La etapa universitaria es un momento clave para formar hábitos saludables que influyen en la vida futura de los jóvenes. Las universidades representan un espacio estratégico para implementar programas que promuevan una buena nutrición, la actividad física regular y un sueño de calidad. **Objetivo.** Presentar las estrategias más eficaces para fomentar comportamientos saludables en universidades. **Materiales y método**. Este estudio trata de una revisión narrativa, se emplea una búsqueda avanzada en dos bases de datos electrónicas (PubMed, y Google Scholar); se emplearon buscadores booleanos y descriptores MeSH **Resultados y conclusiones.** La evidencia científica muestra que las intervenciones más efectivas son aquellas que integran a los estudiantes en su diseño, utilizan estrategias prácticas y personalizadas, e incorporan tecnología para motivar y dar seguimiento. Promover estrategias para mejorar la calidad del sueño, fomentar una alimentación equilibrada y aumentar la actividad física no solo beneficia la salud mental y el bienestar, sino que también impacta positivamente en el rendimiento académico de los universitarios. A pesar de los avances, los estudios que combinan más de dos de estos comportamientos de salud siguen siendo limitados.

Palabras clave: estilos de vida, rendimiento académico, hábitos

ABSTRACT

Introduction. University years are a key stage for developing healthy habits that can shape students' future well-being. Campuses provide a unique opportunity to implement programs that promote balanced nutrition, regular physical activity, and quality sleep. **Objective.** To present the most effective strategies for promoting healthy behaviors in universities. **Materials and methods.** This study is an narrative review using an advance search in databases (PubMed and Google Scholar); bolean search engines and MeSH descriptors were used. **Results and conclusions.** Scientific evidence shows that the most effective interventions are those that integrate students into their design, use practical and personalized strategies, and incorporate technology for motivation and follow-up. Promoting strategies to improve sleep quality, encourage a balanced diet, and increase physical activity not only benefits mental health and well-being but also positively impacts the academic performance of university students. Despite advances, studies that combine more than two of these health behaviors remain limited.

Keywords: welll-being, lifestyle, academic performance, habits

[1]Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad de Enfermería y Nutrición. San Luis Potosí, México.
[2]Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Organización Deportiva. Nuevo León, México.

Recibido: 30 de mayo de 2025
Aceptado: 20 de octubre de 2025
Publicado: 14 de julio de 2026

Correspondencia para la autora: Ana Gabriela Palos-Lucio. Carr. Niño Artillero 183; Zona Universitaria Poniente; C.P. 78240 San Luis Potosí, San Luis Potosí, México. gabriela.palos@uaslp.mx

INTRODUCCIÓN

¿Por qué la universidad es una etapa clave para la salud?

La etapa universitaria representa un momento de transición en la vida de los jóvenes, caracterizado por cambios importantes en su estilo de vida, mayor autonomía y nuevas responsabilidades[1]. Estos factores, aunque positivos para el desarrollo personal, suelen ir acompañados de hábitos poco saludables como una alimentación desequilibrada, niveles bajos de actividad física y patrones de sueño irregulares[2]. Tales conductas pueden tener un impacto directo no solo en la salud actual de los estudiantes, sino también en su bienestar físico y mental a largo plazo[3,4].

La participación habitual de los individuos, en este caso de los universitarios, en una sola conducta de riesgo (consumo de tabaco, ingesta de alimentos ultraprocesados, consumo de sustancias, entre otras) puede contribuir a su morbi-mortalidad. Lo más preocupante es la co-ocurrencia o agrupación de múltiples comportamientos poco saludables, ya que la mayoría de los adultos reportan la participación habitual en más de uno, lo que representa un riesgo para la salud[5].

En este contexto, las universidades se convierten en un escenario estratégico para implementar programas de promoción de la salud que aborden de manera integral la nutrición, la actividad física y la calidad del sueño. Las investigaciones recientes muestran que estas intervenciones no solo mejoran los hábitos de vida, sino que también contribuyen a prevenir enfermedades crónicas, reducir el estrés académico y potenciar el rendimiento académico y la calidad de vida[6,7].

Los programas universitarios deberían combinar nutrición, ejercicio y sueño para ofrecer un enfoque integral y promover hábitos de vida saludables. Al integrar estos tres pilares, se potencia no solo la salud física y mental de los estudiantes, sino también su capacidad de aprendizaje y adaptación a las demandas académicas. Este tipo de intervenciones multidimensionales permiten abordar de manera simultánea factores clave del bienestar estudiantil, generando un impacto duradero que trasciende la etapa universitaria y contribuye a prevenir enfermedades crónicas en la vida adulta[8]Haga clic o pulse aquí para escribir texto..

Este artículo presenta un análisis de las principales estrategias aplicadas en universidades para fomentar comportamientos saludables, destacando aquellas que han demostrado mayor eficacia. Además, se ofrecen recomendaciones clave para el diseño de programas que respondan a las necesidades reales de los estudiantes.

MATERIALES Y MÉTODO

Este estudio trata de una revisión narrativa, se emplea una búsqueda avanzada en dos bases de datos electrónicas (PubMed, y Google Scholar); se emplearon buscadores booleanos y descriptores MeSH.

A continuación, se describen las intervenciones que han mostrado resultados positivos en los tres comportamientos fundamentales: alimentación, ejercicio y sueño.

RESULTADOS

De la teoría a la práctica

Intervenciones nutricionales

Los programas de dieta y nutrición diseñados para estudiantes universitarios han demostrado potencial significativo para mejorar la salud, al abordar problemas como la mala nutrición, la inseguridad alimentaria y los hábitos de vida poco saludables. Estos programas han incorporado una combinación de estrategias educativas, conductuales y ambientales para promover cambios sostenibles. A continuación, analizamos las estrategias clave y los hallazgos de diversos estudios que han demostrado mejores prácticas de salud en los estudiantes universitarios (Tabla 1).

***Enfoques participativos y de co-creación*.** Son intervenciones que han involucrado a los estudiantes en el diseño e implementación de programas dietéticos. Esta estrategia contribuye a empoderar a los estudiantes para que se responsabilicen de su salud[9].

Una revisión sistemática de 42 estudios, que reveló que los enfoques participativos mejoraron la calidad de la dieta y la seguridad alimentaria a nivel individual (38%), y a nivel grupal (57%), en comparación con las intervenciones no participativas[10]. Una intervención de cocina y mensajería de texto dirigida por pares mejoró la calidad de la dieta y los resultados de salud mental, entre estudiantes con inseguridad alimentaria[11].

Intervenciones de cocina y jardinería. Los programas prácticos de cocina y jardinería pueden mejorar los conocimientos y hábitos alimentarios.

Un ensayo controlado aleatorizado (ECA) con una intervención basada en la teoría cognitivo-social reveló mejoras significativas en el consumo de frutas y verduras, así como en la autoeficacia y la percepción de la salud entre los participantes[4]. Un programa de cocina y jardinería de 6 semanas para estudiantes con inseguridad alimentaria aumentó el consumo de frutas y verduras en un 19 % y mejoró la percepción de la salud personal[4].

Mercadeo social e intervenciones digitales. Este tipo de campañas**,** y sobre todo las que utilizan plataformas digitales, promueven eficazmente la alimentación saludable y la actividad física. Hallazgos: Una revisión sistemática de 12 estudios destacó

la eficacia del mercadeo social para mejorar los hábitos alimentarios y de actividad física, con 83 % de resultados positivos[8]. Un programa de bienestar que utilizó correos electrónicos y mensajes de texto semanales mejoró el consumo de fruta y redujo el de grasas saturadas entre estudiantes universitarios[12].

Intervenciones en cafeterías. Modificar el ambiente, en específico del servicio de alimentación en las universidades puede promover opciones alimentarias más saludables.

Una revisión de 206 estudios encontró que intervenciones como el etiquetado de opciones saludables, el aumento de la disponibilidad de alimentos nutritivos y la orientación alimentaria mejoraron significativamente los hábitos alimentarios y redujeron el desperdicio de alimentos[13]. Un programa de nutrición culinaria en la universidad aumentó el consumo de frutas y verduras y mejoró los conocimientos culinarios de los participantes[14].

Intervenciones electrónicas y digitales. Las herramientas digitales, como las aplicaciones móviles y los mensajes de texto, pueden favorecer el cambio de hábitos alimentarios.

Un estudio piloto de un programa de bienestar reveló mejoras significativas en el consumo de fruta y la reducción de grasas saturadas, en el 84 % de los participantes del programa[12]. Una intervención basada en mensajes de texto mejoró la calidad de la alimentación y los resultados de salud mental en estudiantes universitarios[11].

Intervenciones para el estilo de vida. Combinar intervenciones dietéticas con actividad física y estrategias de cambio de comportamiento puede inducir a mejoras en la salud.

Un programa intensivo de promoción de la salud de 10 días que combinó dieta, ejercicio y educación para la salud mejoró significativamente la composición corporal, la condición física, y los niveles de lípidos en sangre en adultos jóvenes[15]. Una intervención que combinó dieta, ejercicio, y cambios en el estilo de vida redujo el IMC, y mejoró el control de peso en estudiantes universitarios con sobrepeso[16].

Los programas de nutrición para estudiantes universitarios son más eficaces cuando incorporan enfoques participativos, prácticos y personalizados. Estrategias como la cocina y la jardinería, han demostrado mejoras significativas en los resultados de salud. El uso de herramientas digitales y programas integrales de estilo de vida puede mejorar aún más la eficacia de estas intervenciones. Como recomendaciones futuras, las investigaciones deberían centrarse en identificar las mejores prácticas para la co-creación, así mismo en intervenciones con enfoque de género para maximizar el impacto en la salud de los universitarios.

Tabla 1. Estrategias efectivas de intervenciones nutricionales en estudiantes universitarios

Estrategia	Descripción	Resultado
Enfoques participativos y de co-creación	Intervenciones que involucran a los estudiantes en el diseño e implementación del programa.	-Mejoró la calidad de la dieta. -Mejoró la seguridad alimentaria a nivel individual y grupal. -Mejoraron los resultados de salud mental.
Intervenciones de cocina y jardinería	Clases para aprender técnicas sencillas para preparar menús completos, ricos y equilibrados. Clases para producir hierbas y hortalizas en espacios pequeños todo el año.	-Mejoraron los conocimientos y hábitos alimentarios. -Mejoró el consumo de frutas y verduras. -Mejoró la autoeficacia y la percepción de sud.
Mercadeo social e intervenciones digitales	Campañas que utilizan plataformas digitales para promover la alimentación saludable y la actividad física.	-Mejoraron los hábitos alimentarios y la actividad física. -Mejoró el consumo de frutas y se redujo el de grasas saturadas.
Intervenciones en cafeterías	Implican modificar el servicios de alimentación de las universidades.	-Aumentó la disponibilidad de alimentos nutritivos y la orientación alimentaria. -Mejoraron los hábitos alimentarios y se redujo el desperdicio de alimentos.
Intervenciones electrónicas y digitales	Aplicaciones móviles y mensajes de texto.	-Aumentaron los conocimientos culinarios de -Mejoró el consumo de frutas y la reducción de grasas saturadas. -Mejoró la calidad de la alimentación y los resultados de salud mental.
Intervenciones para el estilo de vida	Combinar intervenciones dietéticas con actividad física.	-Mejoró la composición corporal, la condición física, los niveles de lípidos en sangre. -Redujo el IMC.

	-Mejoró el control de peso entre universitarios con sobrepeso.

Fuente: elaboración propia.

Intervenciones de actividad física

Los estudiantes universitarios, se enfrentan a estilos de vida sedentarios, estrés académico y problemas de salud mental. La actividad física es fundamental para su salud y el bienestar. La evidencia de múltiples investigaciones ofrece información sobre los beneficios de dichos programas para la aptitud física, la salud mental y el bienestar general. En este apartado, describiremos las estrategias clave y los hallazgos de diversos estudios que han demostrado mejores prácticas en los estudiantes universitarios (Tabla 2).

Incorporación de tecnología. *Las* aplicaciones móviles de salud y los dispositivos para usarse en el cuerpo pueden proporcionar retroalimentación personalizada, monitorear los niveles de actividad física y ofrecer apoyo motivacional a los estudiantes[17,18].

Incentivos. Ofrecer incentivos, como recompensas o reconocimiento, puede motivar a los estudiantes a participar en programas de actividad física. Estos incentivos pueden consistir en descuentos en los servicios del campus, mercancía gratuita o reconocimiento público de logros[17].

***Accesibilidad y conveniencia*.** Esto se puede lograr ofreciendo horarios flexibles, proporcionando múltiples ubicaciones para las actividades, y diferentes actividades y garantizando que los programas sean asequibles o gratuitos[19,20].

Evaluación y retroalimentación*.* La evaluación y la retroalimentación periódicas son esenciales para mejorar la eficacia de los programas de actividad física. Los comentarios de los estudiantes brindan información sobre las fortalezas y debilidades del programa. Los datos de la evaluación se pueden utilizar para tomar decisiones informadas sobre las modificaciones del programa[21,22].

La implementación exitosa de estos programas requiere una cuidadosa consideración de las necesidades de los estudiantes, sus preferencias, la disponibilidad de recursos, el uso de la tecnología y la evaluación y retroalimentación continuas. Al promover la actividad física, las universidades pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar éste y otros hábitos saludables que los beneficiarán a lo largo de su vida.

Tabla 2. Estrategias efectivas de intervenciones de actividad física en estudiantes universitarios.

Estrategia	Descripción	Resultado
Incorporación de tecnología	Utilización de aplicaciones móviles y dispositivos para usarse en el cuerpo.	-Proporcionan retroalimentación personalizada. -Permiten monitorear los niveles de actividad física. -Ofrecen apoyo motivacional a estudiantes.
Incentivos	Recompensas y reconocimiento: descuentos en servicios del campus, mercancía gratuita o reconocimiento público de logros.	-Contribuyen a la participación de los estudiantes en programas de actividad física.
Accesibilidad y conveniencia	Ofrecimiento de horarios flexibles, proporcionar múltiples ubicaciones para actividades y diferentes actividades asequibles o gratuitas.	-Mayor acceso a las actividades y lugares para realizar actividad física.
Evaluación y retroalimentación	Comentarios de los estudiantes sobre las fortalezas y oportunidades de los programas.	-Mejoran la eficacia de los programas de actividad física.

Fuente: elaboración propia.

Intervenciones de calidad del sueño

La calidad del sueño es un factor crucial para la salud y el bienestar de los estudiantes universitarios. Dormir mal se ha relacionado con un rendimiento académico deficiente, problemas de salud mental y problemas de salud física. En este apartado, describiremos las mejores estrategias para mejorar la calidad del sueño en estudiantes universitarios, respaldadas por la evidencia de investigaciones científicas, y sus efectos en la salud (Tabla 3).

Educación sobre la higiene del sueño. Implica enseñar y promover prácticas a los universitarios que promueven un mejor descanso, como mantener un horario de sueño constante, crear un ambiente relajante para dormir y evitar estimulantes

como la cafeína y la nicotina antes de acostarse[23].

Técnicas de mindfulness y relajación. La meditación mindfulness y la relajación muscular progresiva, se han explorado como posibles estrategias para mejorar la calidad del sueño. El objetivo es reducir el estrés, mejorar el bienestar emocional y promover la relajación, lo que puede ayudar a mejorar el sueño[24,25].

Gestionar el uso de la tecnología. Especialmente el uso de la tecnología antes de acostarse se ha identificado como un factor importante que contribuye a la mala calidad del sueño. Se han explorado intervenciones dirigidas a gestionar el uso de la tecnología, como reducir el tiempo frente a pantallas antes de acostarse y usar gafas o aplicaciones con filtro de luz azul[26,27]. Gestionar el uso de la tecnología se ha asociado con mejores resultados en la salud mental, incluyendo la reducción del estrés y la ansiedad, y un mejor rendimiento académico[27].

Actividad física. Este comportamiento se ha explorado como una posible estrategia para mejorar la calidad del sueño. Implica promover mejores hábitos de sueño y fomentar el ejercicio para regular los patrones de sueño. Se ha demostrado que esta combinación puede conducir a mejoras en la duración del sueño y una reducción de las alteraciones del sueño[28,29]. Incluso con mejor salud mental, y reducción de síntomas de depresión y ansiedad.

Terapia Cognitivo-Conductual. Diversos estudios han demostrado que la inclusión de estas terapias tiene mejoras significativas como una menor latencia, una mayor duración del sueño y menos alteraciones del sueño[30]. Incluso se ha asociado con mejores resultados en la salud mental, incluyendo la reducción de los síntomas de depresión y ansiedad, y una mejor calidad de vida en general[30].

Hipnoterapia. Este enfoque implica promover mejores hábitos de sueño y utilizar técnicas de relajación guiada y visualización para promover un sueño profundo. Se asocia con mejores resultados en salud mental, disminución de niveles de estrés, mayor bienestar emocional, y mejor función cognitiva[25].

Mejorar la calidad del sueño en los estudiantes universitarios es esencial para su salud y bienestar general. Diversas estrategias, como la educación sobre la higiene del sueño, la terapia cognitivo-conductual para el insomnio, las técnicas de mindfulness y relajación, la gestión del uso de la tecnología, la actividad física y las intervenciones multimodales, han demostrado ser eficaces. Cada estrategia ofrece sus propios beneficios y puede adaptarse a las necesidades específicas del estudiante.

Tabla 3. Estrategias efectivas de intervenciones en la calidad del sueño en estudiantes universitarios.

Estrategia	Descripción	Resultado
Educación sobre higiene del sueño	Enseñar y promover prácticas que promueven un mejor descanso.	Mejor la calidad del sueño.
Técnicas de mindfulness y relajación	El objetivo es reducir el estrés, mejorar el bienestar emocionar y promover la relajación.	Mejor calidad del sueño.
Gestionar el uso de la tecnología	Reducir el tiempo frente a pantallas antes de acostarse y usar gafas o aplicaciones con filtro de luz azul.	Mejor salud mental, reducción del estrés y ansiedad. Mejor rendimiento académico.
Actividad física	Fomentar el ejercicio para regular los patrones de sueño	Mejor duración del sueño. Menores alteraciones del sueño. Mejor salud mental. Menores síntomas de depresión y ansiedad.
Terapia cognitivo-conductual	Enfoque psicológico breve, estructurado y basado en evidencia para identificar y cambiar conductas que mantienen problemas emocionales o de salud.	Menor latencia, mayor duración del sueño y menos alteraciones. Mejor salud mental. Mejor calidad de vida.
Hipnoterapia	Utilización de técnicas de relajación guiada y visualización para promover un sueño profundo.	Mejor salud mental. Disminución de estrés. Mayor bienestar emocional. Mejor función cognitiva.

Fuente: elaboración propia

CONCLUSIONES

La evidencia científica sobre las intervenciones y estrategias para promover la dieta saludable, la actividad física y el sueño entre los estudiantes universitarios muestra un patrón claro: las intervenciones multicomponente, participativas y con soporte digital superan las acciones aisladas para mejorar estos comportamientos en dicha población.

En nutrición, los enfoques de co-creación y los talleres prácticos (cocina/jardinería) no solo aumentan el consumo de frutas y verduras, y el conocimiento culinario, también mejoran la autoeficacia, la seguridad alimentaria y la salud mental, que son factores clave para sostener el cambio.

En actividad física, la integración de la tecnología (aplicaciones/wearables), junto con incentivos y accesibilidad logística (horarios flexibles, múltiples sedes, y bajo costo), incrementan la participación y la adherencia.

En sueño, las estrategias educativas de higiene del sueño, combinadas con mindfulness/relajación, gestión del uso de pantallas y actividad física regular se asociación consistentemente con mejor calidad y duración del sueño, y con beneficios en la salud mental y rendimiento académico.

En conjunto estos hallazgos apuntan a un modelo de intervención universitario integral que:

1. Actúa en múltiples niveles: individual, conductual, ambiental y digital.
2. Empodera al estudiantado (co-diseño, pares líderes y retroalimentación continúa).
3. Reduce barreras de acceso (costos, tiempos, sedes, simplicidad práctica).
4. Cuida la salud mental como resultado y como mediador de cambio de hábitos.

Implicaciones prácticas:

1. Diseñar programas transversales que integren cocina/jardinería, más actividad física estructurada, más higiene del sueño/CBT-I breve, apoyados en mensajería o apps y ajustes ambientales (cafeterías con etiquetado y disponibilidad de alimentos saludables).
2. Incorporar componentes conductuales (metas, automonitoreo, incentivos, apoyo entre pares) y perspectiva de género para maximizar pertinencia y afectos.
3. Priorizar métricas de adherencia y de bienestar (autoeficacia, síntomas de ansiedad/depresión, seguridad alimentaria) además de datos biométricos.

En síntesis: el mayor rendimiento proviene de intervenciones integradas, co-diseñadas y apoyadas por tecnología, que modifican simultáneamente habilidades (saber cocinar-planear), oportunidades (ambientes, y horarios) y motivación (autoeficacia, pares, incentivos). Este enfoque holístico aumenta la probabilidad de cambios sostenibles en dieta, actividad física y sueño, con efectos colaterales positivos en salud mental, seguridad alimentaria y desempeño académico.

Recomendaciones futuras serán explorar los efectos a largo plazo de estas intervenciones e identificar la combinación de estrategias más eficaz para diferentes poblaciones de estudiantes universitarios.

REFERENCIAS

1. Ge Y, Xin S, Luan D, Zou Z, Liu M, Bai X, et al. Association of physical activity, sedentary time, and sleep duration on the health-related quality of life of college students in Northeast China. Health Qual Life Outcomes [Internet]. 2019 Jul 16 [cited 2025 Mar 16];17(1):124. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6636029/

2. Carballo-Fazanes A, Rico-Díaz J, Barcala-Furelos R, Rey E, Rodríguez-Fernández JE, Varela-Casal C, et al. Physical Activity Habits and Determinants, Sedentary Behaviour and Lifestyle in University Students. Int J Environ Res Public Health. 2020 May 8;17(9):3272.

3. Wickham SR, Amarasekara NA, Bartonicek A, Conner TS. The Big Three Health Behaviors and Mental Health and Well-Being Among Young Adults: A Cross-Sectional Investigation of Sleep, Exercise, and Diet. Front Psychol. 2020 Dec 10;11.

4. Macchi A, Coccia C. Improving health behaviors in food insecure college students through a cooking and gardening nutrition intervention. 2022.

5. Hutchesson MJ, Whatnall MC, Yazin N, Fenton S, Duncan MJ, Kay-Lambkin FJ, et al. Health behavior interventions for university students measuring mental health outcomes: A scoping review. Front Public Health. 2022 Dec 7;10.

6. Zheng Z. Examining The Dual Impact of Comprehensive Psychological Intervention and Ideological and Political Education on College Students' Health Behaviour. Am J Health Behav. 2024 Aug 30;48(4):1082–94.

7. Zheng S, Chua XH, Edney SM, Goh CM, Tai BC, Chia J, et al. Movement and Dietary Behaviours and Mental Health among University Students: The Health@NUS Study. 2024.

8. Alsharairi NA, Li L. Social marketing targeting healthy eating and physical activity in young adult university students: A scoping review. Heliyon. 2024 Jun;10(11):e31930.

9. Vargas C, Whelan J, Brimblecombe J, Brock J, Christian M, Allender S. Co-creation of healthier food retail environments: a systematic reviewto explore the type of stakeholders and their motivations and stage ofengagement. Obes Rev. 2022;23(9):e13482.

10. Assilian T, Dehove H, Charreire H, Baudry J, Kesse-Guyot E, Péneau S, et al. Improving student diet and food security in higher education using participatory and co-creation approaches: a systematic review. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2024 Jul 8;21(1):71.

11. Barr-Porter M, Sullivan A, Watras E, Winn C, McNamara J. Community-Based Designed Pilot Cooking and Texting Intervention on Health-Related Quality of Life among College Students. Int J Environ Res Public Health. 2024 Mar 2;21(3):293.

12. Schweitzer AL, Ross JT, Klein CJ, Lei KY, Mackey ER. An Electronic Wellness Program to Improve Diet and Exercise in College Students: A Pilot Study. JMIR Res Protoc. 2016 Feb 29;5(1):e29.

13. Kratzer S, Theurich MA, Mareis T, Pröbstl S, Holliday N, Yan S, et al. Promoting healthy and sustainable diets through food service interventions in university settings: a scoping review. 2024.

14. McMullen J, Ickes M, Noland M, Helme D. Evaluation of "College CHEF," a Campus-based, Culinary Nutrition Education Program. Building Healthy Academic Communities Journal. 2017 May 31;1(1):29–41.

15. Lee KS, Lee JK, Yeun YR. Effects of a 10-Day Intensive Health Promotion Program Combining Diet and Physical Activity on Body Composition, Physical Fitness, and Blood Factors of Young Adults: A Randomized Pilot Study. Medical Science Monitor. 2017 Apr 11;23:1759–67.

16. Su Y. Effects of Dietary Self-management Intervention and Lose-Weight Plan on College Students. Advance Journal of Food Science and Technology. 2016 Nov 15;12(8):435–9.

17. Alsaleh E. Is a combination of individual consultations, text message reminders and interaction with a Facebook page more effective than educational sessions for encouraging university students to increase their physical activity levels? Front Public Health. 2023 Jun 28;11.

18. Zhang Q, Li Z, Jiang L, Gao Y, Gong T, Li J, et al. Effects of an exercise intervention based on mobile health technology on the physical health of overweight and obese male university students：A randomized controlled trial (Preprint). 2024 Nov 30;

19. Johannes C, Roman N V., Onagbiye SO, Titus S, Leach LL. Strategies and Best Practices That Enhance the Physical Activity Levels of Undergraduate University Students: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. 2024 Feb 1;21(2):173.

20. Yuan F, Peng S, Khairani AZ, Liang J. A Systematic Review and Meta-Analysis of the Efficacy of Physical Activity Interventions among University Students. Sustainability. 2024 Feb 6;16(4):1369.

21. Guan H. Research on the Construction and Practice of Health and Physical Fitness Training Courses for College Students Guided by Occupational Characteristics. Journal of Modern Education and Culture. 2024 Aug 21;1(1).

22. Goncalves A, Deshayes M, Gisclard B, Philippe AG, Bernal C, Krawczyk S, et al. Exploring the Health Effectiveness of a Physical Activity Program Co-Constructed with Students after the COVID-19 Pandemic. Nutrients. 2023 Jun 27;15(13):2913.

23. Ashisha Sam Jacob, Angelin Susan Varghese, Royce An Abraham, Phillip Jacob. A Prospective Interventional Study on Sleep Hygiene: Mitigating Sleep Deprivation and Its Impact on Youth Health. International Journal For Multidisciplinary Research. 2024 Dec 13;6(6).

24. Lanz N. Individualized Therapeutic Composition as a Method of Improving Sleep Quality in College Students. Illinois State University; 2023.

25. Alldredge CT, Snyder M, Stork SR, Elkins GR. Exploring Variables Associated with the Effects of a Self-Administered Hypnosis Intervention for Improving Sleep Quality. International Journal of Clinical and

Experimental Hypnosis. 2024 Apr 2;72(2):94–108.

26. Barber LK, Cucalon MS. Modifying the Sleep Treatment Education Program for Students to include technology use (STEPS-TECH): Intervention effects on objective and subjective sleep outcomes. Stress and Health. 2017 Dec 3;33(5):684–90.

27. Pickett SM, Lahar KI, Gaillard P, Kozak AT. Comparison Trial of Two Behavioral Sleep Interventions to Improve Sleep-Related Outcomes and Reduce Technology Usage Among College Students. Am J Psychol. 2023 Oct 1;136(3):291–7.

28. Ji C, Yang J, Lin L, Chen S. Anxiety and Sleep Quality Amelioration in College Students: A Comparative Study between Team Sports and Individual Sports. Behavioral Sciences. 2022 May 17;12(5):149.

29. Riemann D. Sleep hygiene, insomnia and mental health. J Sleep Res. 2018 Feb 16;27(1):3–3.

30. Asano K, Ishimura I, Abe H, Nakazato M, Nakagawa A, Shimizu E. Cognitive Behavioral Therapy as the Basis for Preventive Intervention in a Sleep Health Program: A Quasi-Experimental Study of E-Mail Newsletters to College Students. Open J Med Psychol. 2015;04(01):9–16.