

Estrategias educativas sobre estilos de vida en estudiantes universitarios

Educational strategies on lifestyles in university students

 Zambrano Bermeo, Rosa Nury;  Parra González, Lina Marcela;  Orozco Mejía, Daniela;  Vivas López, Luis Fernando

*Autor para correspondencia. E-mail: rosa.zambrano00@usc.edu.co

Recibido: 28/05/2020

Aceptado: 15/06/2020

Publicado: 07/07/2020

<https://zenodo.org/badge/DOI/10.5281/zenodo.4092786.svg>

Resumen

Objetivo: Describir las estrategias utilizadas para el cambio de estilos de vida en estudiantes universitarios.

Metodología: Revisión sistemática, con base a la guía PRISMA. Búsqueda sistemática de la literatura en las bases de datos Taylor & Francis group, Sage journals, Biblioteca virtual de la salud, Science Direct, Springer y Nature.

Resultados: Se incluyeron 19 artículos. Se encontró que la mayoría de la población eran estadounidenses. Según la agrupación de los resultados surgieron 4 temas principales: actividad física, alimentación, consumo de alcohol y consumo de tabaco.

Conclusión: Las estrategias educativas sobre estilos de vida saludables en universitarios tuvo un impacto positivo, porque permitió reconocer los malos estilos de vida y pudieron cambiarlos al ser conscientes de los daños que podrían ocasionar en su organismo. Por esta razón, adoptar estilos de vida saludables favorece el mantenimiento de la salud cardiovascular.

Palabras claves: estilo de vida, estudiantes, ocupaciones de salud y estrategias de salud.

Abstract

Objective: To describe the strategies used to change college student's lifestyle.

Methodology: Systematic review based on the PRISMA guide. Systematic literature research based on Taylor & Francis group, Sage journals, Virtual Library of the Health, Science Direct, Springer and Nature databases.

Results: 19 articles were included. It was found that most of the population was Americans. According to the grouped results, 4 main topics emerged: physical activity, feeding/food, alcohol consumption and tobacco consumption.

Conclusion: The education strategies of a healthy lifestyle in college students had a positive impact, as this allowed them to recognize the bad lifestyles they had and changed it by being aware of the damage they could cause to their body. For this reason, adopting a healthy lifestyle is in favor with the maintenance of cardiovascular health.

Key words: lifestyle, students, health occupations y Health Strategies.

352

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), afectan a todos los grupos de edad sin distinción alguna, pero que en los últimos tiempos, debido a diversos factores de riesgo ambientales, genéticos o propiamente los hábitos de vida, influyen en la aparición temprana de estas patologías, las cuales son responsables de más del 70% de todas las muertes anuales en todo el mundo¹.

Los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de estas son el consumo de alcohol, la falta de actividad física, la dieta inadecuada y el consumo de tabaco, los cuales están relaico-

nados con los estilos de vida. Teniendo en cuenta que estas enfermedades son un problema de salud pública, es necesario el seguimiento, debido a que se genera grandes costos e impacta en la economía familiar² y en el sistema general de seguridad en salud, por lo tanto, se hace necesario mejorar las políticas que sirven de sustento para la creación de diversos programas, encaminados a disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles y dar solución a esta problemática de forma integral³.

Según la Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015, uno de cada tres jóvenes y adultos

tiene sobrepeso (37,7%), mientras que uno de cada cinco es obeso (18,7%) y uno de cada cuatro colombianos consume comidas rápidas semanalmente y esto aumenta en los estratos socioeconómico bajos; en cuanto a la actividad física, encontraron que los niños y jóvenes son más sedentarios⁴. Los niveles de actividad física bajos no se da solamente en países en vía de desarrollo, sino también en países desarrollados, lo que conlleva al sobrepeso y obesidad que conducen a ECNT⁵

El seguimiento a los estilos de vida a los jóvenes universitarios posibilita contrarrestar hábitos y costumbres inadecuadas que dan como resultado la aparición de ECNT; se ha evidenciado que, si desde la etapa universitaria se mantienen estilos de vida saludables, en la adultez se manejan cifras tensionales, colesterol y niveles de glucosa en rangos normales⁶. Por el contrario, los inadecuados estilos de vida predisponen al desarrollo del síndrome metabólico y en estudiantes universitarios este síndrome es más prevalente en hombres que en mujeres y el tratamiento de primera línea son las intervenciones en los estilos de vida⁷. En la atención en salud, se requiere que los profesionales logren identificar los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de estas enfermedades en los jóvenes universitarios y enfermería tiene un papel muy importante en la prevención de la enfermedad y promoción de la salud, para disminuir el desarrollo de estas patologías, a través de estrategias educativas sobre estilos de vida. Por otra parte, lograr que los estudiantes universitarios, adopten estilos de vida saludables para la disminución de las enfermedades crónicas, a través de estrategias educativas, contribuye a alcanzar el tercer objetivo de desarrollo sostenible.

Los estilos de vida saludables propician la adquisición y mantenimiento en la cotidianidad de pautas de conducta que de manera individual y colectiva mejoran la calidad de vida, patrones de conducta, creencias, conocimientos, hábitos y acciones de las personas para mantener, restablecer o mejorar su salud y bienestar. La formación en hábitos de vida saludable es base para la salud y el bienestar, así como para una esperanza de vida saludable⁸. Lograr una educación en salud encaminada a la asunción de estilos de vida en los estudiantes universitarios, hace parte de la formación integral que la sociedad está demandando para los profesionales universitarios y constituye una prioridad que el sistema educativo estimule la adopción de estilos de vida saludables.

Por lo tanto, en la presente revisión se planteó como objetivo el describir las estrategias utilizadas para el cambio de estilos de vida en estudiantes universitarios.

Metodología

Diseño

Se realizó la revisión sistemática, con base a la guía PRISMA, la cual se usa para el desarrollo de revisiones sistemáticas y metanálisis.

Criterio de elegibilidad

Se incluyeron aquellos artículos publicados en revistas indexadas entre los años 2015-2019, en los idiomas español, portugués o inglés, en los que la población en estudio fueran estudiantes universitarios y se tratara como tema principal las estrategias educativas sobre estilos de vida.

Criterio de exclusión

Se excluyeron de la revisión aquellos artículos que abordaran temas de estilos de vida en niños, escolares y adultos mayores.

Búsqueda

Se realizó la búsqueda sistemática de la literatura en las bases de datos Taylor & Francis group, Sage journals, Biblioteca virtual de la salud, Science Direct, Springer y Nature. Las palabras claves fueron: life style, students, health occupations y Health Strategies, combinadas con los operadores booleanos AND, OR y NOT. Se consultaron artículos con metodologías cualitativas, cuantitativas y mixtas.

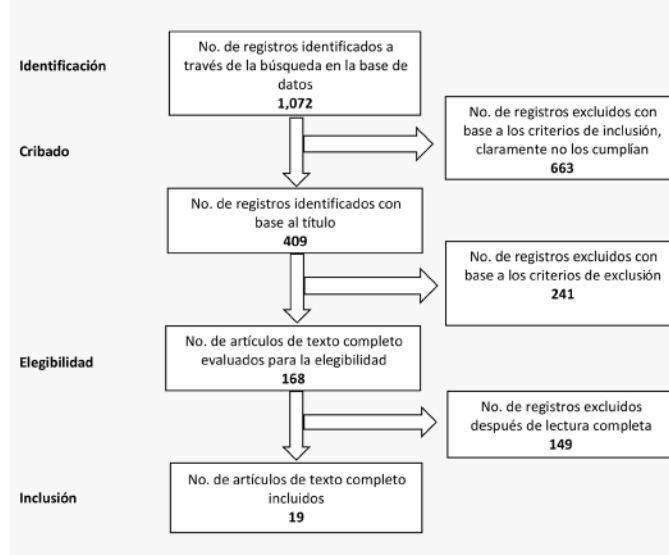
Selección de estudio

Se identificaron 1,072 artículos. Después de realizar la lectura crítica de cada uno de los artículos, se excluyeron 149 artículos, por no cumplir con los criterios de inclusión y se seleccionaron 19 artículos.

Resultados

Después de realizar la búsqueda en las bases de datos, se incluyeron 19 artículos, los cuales cumplieron con los criterios de elegibilidad (**Figura 1**).

Figura 1: Diagrama de flujo de publicaciones incluidas en la revisión sistemática.



En los estudios incluidos, se encontró que la mayoría de la población eran universitarios estadounidenses de diferentes programas de pregrado. Según la agrupación de los resultados surgieron 5 temas principales: Actividad física, alimentación, consumo de drogas, alcohol y tabaco. Ver **Tabla 1**.

Tabla 1: Resumen de estudios incluidos en la revisión sistemática

Autores	Año	País	Diseño de estudio	Estrategia	Conclusión
Yang Xu-Hao y col.	2019	China	Experimental	Sesiones y cursos sobre estilos de vida y actividad física.	La educación para la salud, genera cambios positivos en los estilos de vida.
Perini Renz y col.	2016	Italia	Experimental	Protocolo de ejercicios aeróbicos.	La actividad física, promueve la salud cardiovascular y cerebral.
Lothes y Nanney	2019	Estados Unidos	Descriptivo	Inventario PED 101 sobre actividad física.	La realización constante de ejercicio es importante para la salud y el bienestar general.
Heeren y col.	2019	Africa	Experimental	¡Wake-Up!, sesiones de actividad física.	Las estrategias basadas en teorías cognitivas sociales y del comportamiento, aumentan las pautas de actividad física.
Scarapicchia y col.	2015	Estados Unidos	Transversal	Campaña MoveU iniciativa de mercadeo social (HOEM) destinada a aumentar la actividad física	La campaña influyo en cambiar comportamientos malos de la actividad física.
Mackey, Schweitzer, y col.	2015	Estados Unidos	Experimental	Programa enviado por correo electrónico / Internet sobre actividad física.	Los programas en línea son un medio innovador que promueve cambios en los estilos de vida.
Brennan y col..	2017	Estados Unidos	Experimental	"Exposición del ejercicio por estaciones", taller de actividad física.	La exposición sobre actividad física tuvo un impacto positivo en los universitarios.
Sánchez, y col..	2017	España	Descriptivo correlacional	Intervenciones educativas de alimentación.	Las acciones de educación nutricional, podrían contribuir a mejorar la calidad de la dieta y con ella el estado nutricional y la salud futura de los universitarios.
Rodgers y col.	2016	Estados Unidos	Descriptivo transversal	Tecnología móvil, para cambiar malos hábitos alimenticios.	La tecnología móvil, crea estilos de vida saludables alimentarios.
Schroeter y col.	2019	Estados Unidos	Experimental	Programa de estilo de vida saludable (HLP) Myplate, para educación nutricional.	Educar a los estudiantes universitarios con ayuda de incentivos, fortalece los buenos hábitos nutricionales.
Hsin-Yu Chen y col.	2017	Estados Unidos	Experimental	Proyecto diario trifásico (TD), para promover la alimentación.	TD, permitió examinar los estilos de vida de los estudiantes y mejorar sus hábitos alimenticios.
Mansukhani y col.	2019	Estados Unidos	Exploratorio	Uso de aplicación móvil para la alimentación.	El uso de las TICS genero conciencia sobre los hábitos nutricionales de los estudiantes universitarios.
Braitman y Henson	2016	Estados Unidos	Descriptivo transversal	Intervención computarizada para el consumo de alcohol.	El fácil acceso y bajo costo de información por internet, es una forma eficiente de promover la salud.
Burns y col.	2016	Estados Unidos	Transversal	Estrategia YAP (Youth Alcohol Project) sobre alcohol.	YAP, permitió a los estudiantes reforzar la importancia del no consumo de alcohol.
Dvořáková y col.	2017	Estados Unidos	Experimental	Programa Learning to BREATHE (L2B) (Mindfulness) para alcohol.	Los programas pueden hacer una transición saludable durante la etapa universitaria.
Suffoletto y col.	2016	Estados Unidos	Exploratorio	Estrategia PantherTRAC, programa de mensajes de texto para el consumo de alcohol.	Los programas de SMS, son útiles para disminuir el consumo de alcohol excesivo.
Ickes y col.	2019	Estados Unidos	Cuasi-experimental	Software Qualtrics para el consume de Tabaco.	Las ayudas por medio de software, logró disminuir la motivación del consumo elevado de tabaco.
Ickes y col.	2015	Estados Unidos	Cuasiexperimental	Programa de embajadores.	El Programa de Embajadores disminuyó el consumo de tabaco.
Wills y Muireann	2017	Inglaterra	Estudio de cohorte	Uso de tres intervenciones para la disminución del tabaco.	Las tres intervenciones promueven la eliminación malos hábitos de vida.

Estrategias sobre actividad física

Protocolo de ejercicios aeróbicos, participaron estudiantes universitarios, hombres (para no introducir un posible factor de confusión adicional relacionado con el estado hormonal), sanos, sin problemas cardíacos y sin enfermedades neurológicas o psiquiátricas, diestros con visión normal o corregida

a normal. Randomizados al grupo de ejercicio o de control. Se realizaron dos experimentos, en el experimento 1 participaron 44 voluntarios (edad promedio 23,0 años; peso: 75,6 kg; altura: 1,79 m; IMC: 23,5). Excluyeron los datos de seis participantes porque no alcanzaron un rendimiento de aprendizaje establecido en la tarea. Teniendo en cuenta los crite-

rios establecidos, el grupo de intervención y el grupo control incluyeron 18 y 20 participantes, respectivamente. En el experimento 2 participaron 40 voluntarios (edad promedio 22,9 años; peso: 76,2 kg; altura: 1,80 m; IMC: 23,6). Se excluyeron los datos de tres participantes debido a problemas técnicos o porque su desempeño fue mayor de la media. Treinta y tres de los voluntarios participaron tanto en el Experimento 1 como en el Experimento 2. El procedimiento experimental estaba dividido en dos apartados: Actividad física, tuvo dos sesiones, en la primera diligenciaron el historial de salud y un Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) y se evaluaron las medidas antropométricas (altura, peso corporal), frecuencia cardíaca (FC) y presión arterial (PA) en reposo en posición sentada; luego los participantes realizaron una prueba para estimar indirectamente el consumo máximo de oxígeno. En una segunda sesión, realizaron el protocolo experimental, constaba de dos tareas: la primera era una tarea de discriminación de orientación que involucraba la corteza visual primaria, en la cual por medio de una computadora, se presentaron estímulos visuales en parejas y se les pidió que determinaran si el estímulo presentado en segundo lugar estaba inclinado hacia la derecha o hacia la izquierda en relación con el estímulo presentado primero. La segunda era una tarea motora de abducción del pulgar izquierdo que se basa en la corteza motora primaria, en donde los estudiantes realizaron bloques de 65 movimientos estimulados por un breve tono de 1000 Hz a una velocidad de 0.25 Hz mientras recibían estímulo verbal del experimentador y retroalimentación visual de la aceleración del movimiento. Se realizó un bloque (5 minutos) de la tarea (ODT o MT) antes de la sesión de pedaleo en bicicleta (ejercicio o control), y seis bloques (correspondientes a 30 minutos) posteriormente.

Encontraron que una sola sesión de ejercicio aeróbico puede facilitar significativamente los mecanismos de aprendizaje dentro de los dominios visual y motor y que estos efectos positivos pueden persistir durante al menos 30 minutos después del ejercicio⁹.

Educación para la salud para promover comportamientos de salud, estudio experimental, basado en la teoría en la Universidad de Wuhan, participaron 532 estudiantes universitarios, divididos en grupos de intervención (GI) y grupos de control (GC). Los estudiantes del GI recibieron clases durante 7 semanas, sobre conductas alimenticias saludables, actividad física, reducción del estrés, salud mental, sueño saludable y prevención de adicciones al internet, cada sesión semanal duró 2 horas. Los estudiantes del GC recibieron cursos habituales, sin asistir a cursos de educación para la salud. La actividad física se evaluó mediante la pregunta cuántos días durante los últimos 7 días hizo ejercicios durante al menos 30 minutos. Los comportamientos de salud y salud mental se evaluaron a través de un cuestionario autoadministrado, antes y después de la intervención. El tiempo frente a la pantalla se midió con la pregunta de cuántos días en promedio a la semana pasa frente a la computadora. La tendencia de adicción a internet se evaluó mediante cuestionario YDQ. Como resultado, los participantes del GI, en comparación con los del GC, informaron una prevalencia significativamente mayor de actividad física alta, menor tiempo de pantalla y

tendencia a la adicción a Internet. Además, los estudiantes de intervención mejoraron en las puntuaciones de conducta de salud ($p = 0,040$), en comparación con el GC, mientras que los cambios en el bienestar subjetivo y la autoeficacia se mantuvieron similares entre los dos grupos. Concluye que la educación para la salud puede promover comportamientos saludables entre los estudiantes universitarios chinos¹⁰.

“Wake-up!”, intervención de promoción de la salud para aumentar el conocimiento, las actitudes, la autoeficacia y las habilidades para prevenir las ENT mediante el aumento de las actividades físicas, la elección de dietas saludables y la limitación del consumo de alcohol. Las actividades se probaron a través de un estudio piloto para asegurar la idoneidad de la intervención. Cada intervención consistió en 8 módulos de 45 minutos, con 2 módulos implementados durante cada una de las 4 sesiones semanales. Cada intervención fue estructurada e incluyó ejercicios interactivos, juegos, lluvia de ideas, juegos de roles, videos y discusiones grupales implementadas en grupos mixtos de 7 a 11 participantes (tamaño medio del grupo = 8.8) dirigidos por parejas de cofacilitadores usando una intervención estandarizada Manuales. Se realizó una combinación de ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento cada semana, la cual constaba de 30 minutos de actividad aeróbica de intensidad moderada durante 5 días o al menos 20 minutos de intensidad vigorosa actividad aeróbica en 4 días y actividad de fortalecimiento en al menos 2 días. Como resultado, los participantes de promoción de la salud informaron que realizaron un mayor número de días de ejercicios aeróbicos de intensidad vigorosa y moderada actividad, pero no actividad de fortalecimiento. Se concluye que las intervenciones basadas en la teoría y apropiadas al contexto pueden aumentar la actividad física entre los estudiantes universitarios¹¹.

Taller exposición del ejercicio por estaciones, participaron estudiantes de segundo año de medicina, en edades entre 25,4 y 29,5 años; se les aplicó el instrumento cogniciones sociales, incluía actitudes y normas subjetivas, control de comportamiento percibido e intenciones de asesoramiento y prescripción de ejercicio. Cuestionario conocimiento de EIMC y guía de PA; a los participantes se les hicieron 3 preguntas sobre su conciencia y conocimiento de EIMC, EIMC-QU y cualquier pauta canadiense de PA. Y el cuestionario de evaluación de calidad, los participantes respondieron 9 preguntas sobre su evaluación de la Exposición de Ejercicios. El taller brindaba información para promover la incorporación de estrategias de actividad física, constaba de 7 estaciones de 25 minutos: (1) Cinco pasos principales para la intervención (asesoramiento sobre ejercicios); (2) Prescripción de ejercicios y establecimiento de metas; (3) Estrategias simples para la actividad aeróbica; (4) Consideraciones para entornos rurales y remotos; (5) Estrategias para la promoción de AP; (6) Introducción a las Directrices de actividad física canadiense; y (7) Estrategias para el entrenamiento con ejercicios de resistencia. El contenido de la estación basado en evidencia fue diseñado y desarrollado por estudiantes graduados de EIMC-QU. Como resultado, las técnicas

de cambio de comportamiento más utilizadas incluyeron la presentación de información de fuentes confiables, con oportunidades para practicar el comportamiento y recibir retroalimentación. Además, se observaron aumentos significativos en las actitudes, el control del comportamiento percibido y en las intenciones de discutir la actividad física desde la exposición previa al ejercicio (P<0.01), no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las normas subjetivas (P=0,06). Se concluye que, la evidencia respalda la utilidad de una estrategia educativa basada en talleres para mejorar las cogniciones sociales de los estudiantes de medicina para el asesoramiento de actividad física y a su vez recomiendan a sus pacientes adoptar la actividad física como un estilo de vida saludable¹².

Programa de dieta y actividad física en línea, ensayo aleatorio controlado de 24 semanas, participaron 47 estudiantes universitarios, edades promedio entre 18 y 20 años, y con acceso regular al correo electrónico. La intervención utilizó un programa de dieta y actividad física en línea, diseñado originalmente para uso en un entorno de trabajo, editado por relevancia para estudiantes universitarios. Con base en la teoría cognitiva social (TCS), la intervención utilizó las siguientes estrategias de establecimiento de metas y autorregulación, barreras, sugerencias concretas para cambio de comportamiento, repetición de mensajes centrales y práctica repetida de habilidades, énfasis en metas pequeñas y acumulativas para promover la autoeficacia y principios ecológicos y redes sociales. Todos los participantes recibieron retroalimentación sobre sus conductas de actividad física (consumo de frutas/ verduras, grasas saturadas y ejercicio regular), según información proporcionada a través del autoinforme. Los participantes seleccionaron un objetivo, eligiendo entre aumentar la ingesta de frutas / verduras / fibra, reducir la ingesta de grasas saturadas y aumentar la actividad física. Cada participante de control seleccionó un objetivo para la duración del estudio, pero a los participantes de la intervención se les permitió mantener o cambiar su objetivo según lo deseado durante el programa de 24 semanas. Los del grupo intervención recibieron correos electrónicos semanales recordándoles sus metas previamente establecidas y sugiriéndoles seleccionar nuevos objetivos de “pequeños pasos”; también podían solicitar información en el sitio web del estudio sobre su progreso. Los del grupo control, también recibieron correos electrónicos semanales informativos (lavado de manos, seguridad alimentaria y salud sexual), pero no incluyó información sobre nutrición o actividad física, ni componente interactivo ni acceso a Información adicional. Como resultado, a las 24 semanas el 70% de los participantes del grupo control y 84% de intervención estaban “algo” o “muy” satisfechos con el programa. En promedio, el gasto diario total de energía fue inferior a lo estimado para el equilibrio energético. Se concluye que es un programa innovador que promueve comportamientos positivos de salud, parece ser factible y aceptable en estudiantes universitarios¹³.

Cursos de educación física PED 101, con una muestra de 1544 estudiantes, evaluados al final del semestre para cada evaluar las 12 dimensiones de bienestar. Se ofrecieron 50 cursos de PED 101, iban desde jiu-jitsu brasileño hasta nata-

ción. Cada clase era un curso de dos créditos que se reunía en promedio 50 minutos dos veces por semana.

Cada semana había módulos de aprendizaje en línea del inventario de bienestar sobre una de las 12 dimensiones del bienestar. Las 12 dimensiones del bienestar son: responsabilidad propia y amor, respirar, sentir, comer, moverse, sentir, pensar, jugar y trabajar, comunicarse, intimidad, encontrar significado y trascender. Todas las clases tenían las mismas horas de inicio para las asignaciones y las mismas fechas de entrega cada semana para los componentes en línea de cada clase. Los estudiantes que tomaron el curso PED 101 tuvieron acceso al Inventario de Bienestar en línea y sus materiales de tutoría y se esperaba que participaran en un mínimo de dos actividades de bienestar para cada módulo. Los resultados mostraron que había pocas diferencias de género o edad para las dimensiones del bienestar. Hubo diferencias significativas para la mayoría de las dimensiones de la salud y el bienestar entre los que hacen ejercicio con frecuencia y los que hacen ejercicio con poca frecuencia. Concluyen que el ejercicio constante durante la semana puede influir en la salud y el bienestar general¹⁴.

MoveU: se basó en el “Modelo de Jerarquía de efectos - Hierarchy of Effects model” (HOEM), la campaña MoveU, es una iniciativa de marketing social, que busca aumentar la actividad física moderada a vigorosa en estudiantes universitarios, por medio del análisis, la planificación, la ejecución y la evaluación de programas designados que influyen en el comportamiento, con el fin de mejorar el bienestar personal. Se contó con una muestra de 2,784 estudiantes universitarios de pregrado, edad promedio 22 años. Se enviaron mensajes a estudiantes de primer año, mujeres, con el objetivo de aumentar la actividad física. Inicialmente se realizaron grupos focales con 36 estudiantes universitarios de primer año para identificarlos beneficios más destacados de la actividad física para su experiencia universitaria. Se aplicó una encuesta basada en la web a 950 estudiantes, para evaluar qué beneficios los motivaría más para ponerse activo. “El mensaje “mueva su cuerpo al menos 30 minutos al día”, fue calificado como el mensaje más motivador por el 42,7% de los participantes. El mensaje de la campaña fue difundido a través de carteles y postales en todo el campus, página del portal de la campaña, redes sociales y en las clases. Como resultado, la conciencia MoveU (36,4%) fue menor que otras campañas de salud universitarias. Los estudiantes más jóvenes, las mujeres y las personas que viven en el campus tenían más probabilidades de conocer MoveU. Se apoyó el HOEM y las mejoras en el ajuste del modelo fueron evidentes con relaciones directas adicionales entre la expectativa de resultado y la intención, y entre la autoeficacia y la MVPA. Se concluye que, el HOEM fue útil para la campaña MoveU y se necesitan más estudios para probar su eficacia en el marketing social de la actividad física¹⁵.

Estrategias sobre alimentación

Programa de salud basado en incentivos que utiliza MyPlate: estudio experimental, 18 estudiantes del grupo de control y 39 de intervención, el cual se dividió en dos (Edu y Edu+). El grupo de intervención participó en reuniones sema-

nales de educación nutricional que se centraron en MyPlate durante cuatro semanas, las sesiones educativas (frutas, verduras, granos, lácteos y proteínas), las sesiones duraban 1 hora y se intercalaban cada 10-15 minutos con 3 o 4 preguntas respecto al tema y si respondían correctamente les regalaban tarjetas de \$5 dólares. Tanto el grupo de control como los grupos de intervención diligenciaron dos encuestas en línea, evaluaron el conocimiento y el comportamiento dietético de los estudiantes al comienzo y al final del programa educativo de 4 semanas. La calidad de la dieta de los participantes se determinó por su cumplimiento con MyPlate y las recomendaciones de su Índice de Alimentación Saludable. El incentivo mayor, era \$500 dólares, se le daría al grupo Edu+ si mejoraban su índice de alimentación saludable. Como resultado, los estudiantes que recibieron educación mostraron mayor mejora con respecto a su conocimiento y comportamiento dietético, triplicaron su consumo medio de cereales integrales y aumentaron el consumo de frutas y verduras. Concluyen que educar a los estudiantes para mejorar sus dietas y brindar incentivos puede tener un efecto positivo en sus comportamientos de salud¹⁶.

Educación para la salud para promover comportamientos de salud, los estudiantes del grupo intervención, recibieron clases durante 7 semanas, sobre conductas alimenticias saludables. Los del grupo control recibieron cursos habituales, sin asistir a cursos de educación para la salud. Se evaluó el comportamiento relacionados con conductas alimentarias. Se les preguntó sobre el número de veces que habían desayunado en la semana y los que respondieron 7 días a la semana, fueron clasificados como desayunos regulares; también se preguntó sobre la frecuencia del consumo de bebidas azucaradas en los últimos siete días, los que respondieron haber bebido bebidas azucaradas más de una vez al día en los últimos 7 días se identificaron como consumidores frecuentes. Los participantes del grupo intervención lograron mejoras significativas en cuanto a la alimentación en comparación con los del grupo control, desayuno regularmente y disminución significativa en el consumo frecuente de bebidas azucaradas. Se concluye que la educación para la salud en estudiantes universitarios puede promover comportamientos de salud¹⁰.

Intervención móvil basada en tecnología, participaron 43 estudiantes afroamericanas e hispanas, durante un tiempo de 3 semanas, los participantes eligieron dos objetivos de nutrición al inicio del estudio de una lista de 10: comer verduras verdes todos los días; incluir ensalada en mi comida; comer un plátano cada mañana; comer 1 pieza de fruta con cada comida; tomar una vitamina diaria; llevar almuerzo casero a la escuela; comer desayuno saludable todos los días; tener bocadillos saludables como nueces o frutas; elegir panes integrales y leche baja en grasa todos los días; y tener un día libre de refrescos. En la intervención se pidió a los estudiantes fotografiar sus comidas con ayuda de las cámaras de sus celulares 3 veces al día (desayuno, almuerzo y comida); posterior a esto les enviaban mensajes de texto motivacionales, se les pidió a los participantes, que informaran sobre el consumo de frutas, vegetales y bebidas azucaradas al inicio, después y 10 semanas después de la intervención y que se

pesaran. Como resultado, entre los participantes con índice de masa corporal (IMC) ≥ 25 , el consumo de frutas y verduras aumentó con el tiempo ($p < .01$). Entre los participantes con IMC < 21 , el consumo de fruta disminuyó ($p < .05$), mientras que el consumo de vegetales se mantuvo estable. No se encontraron efectos para el consumo de bebidas azucaradas. Se concluye que, las intervenciones basadas en tecnología móvil podrían facilitar una alimentación saludable entre las estudiantes universitarias de minorías étnicas, particularmente aquellas con un IMC más alto¹⁷.

Intervención con evaluación pre y post intervención; participaron 65 estudiantes de Fisioterapia y Podología, 58% masculinos, edad media de 22 años. Se aplicaron tres cuestionarios: Cuestionario sobre conocimientos en nutrición y alimentación antes y una semana después de realizada la intervención educativa; cuestionario VARK (Visual, Auditivo, Lecto-escritor y Kinestésico), para identificar los Estilos de Aprendizaje (EA) de los estudiantes y seleccionar las estrategias de aprendizaje preferidas por la mayor parte mayoría, según las estrategias, seleccionaron las técnicas de enseñanza que incluyeron en el diseño de las sesiones educativas. Cuestionario KidMed para evaluar el grado de adherencia de los universitarios a la dieta mediterránea, y si existía correlación de este con el estado nutricional y con el nivel de conocimientos iniciales en nutrición. Los tres cuestionarios se aplicaron en forma de encuesta auto administrada. La intervención consistió en tres sesiones educativas, en las cuales se utilizaron recursos y materiales de aprendizaje adaptados a las estrategias de aprendizaje preferidas por la mayoría de los participantes. En la sesión 1 se analizaron las pautas de alimentación que caracterizan la dieta mediterránea. En la sesión 2 organizaron un puzzle con un listado de órganos, alimentos y nutrientes, que intervienen en la fisiopatología de algunas alteraciones de la salud, presentes en personas con alimentación no saludable. En la sesión 3 proyectaron imágenes con referencias gráficas explícitas de alteraciones y procesos relacionados con la alimentación (anorexia nerviosa, obesidad, episodios de purgas, actividad física, control de la tensión arterial e ingesta de vino con las comidas), a partir de las imágenes realizaron lluvia de ideas como guía para debatir las alteraciones de salud relacionadas con la alimentación. Las sesiones educativas mejoraron el nivel de conocimientos en nutrición y alimentación en la mayoría de estudiantes, por lo que se puede considerar como una herramienta eficiente para transmitir conocimientos nutricionales en estudiantes universitarios¹⁸.

Programa de dieta y actividad física en línea, los participantes seleccionaron un objetivo, eligiendo entre aumentar la ingesta de frutas / verduras / fibra, reducir la ingesta de grasas saturadas. La ingesta dietética se evaluó mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria (FFQ) 32, integrado en el programa de intervención en línea (Alive! Versión 2, Nutrition Quest). Se identificaron los alimentos para la inclusión con base al análisis de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición, haciendo la diferencia para afroamericanos, blancos e hispanos, para incluir alimentos apropiados para todos los grupos étnicos. El contenido de nutrientes se hizo con la base de datos y nutrientes para estudios dietéti-

cos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos los nutrientes se calcularon multiplicando la frecuencia, el tamaño de la porción y el contenido de nutrientes y sumando todos los alimentos. El 51% de los participantes, superó las recomendaciones para la ingesta de grasas saturadas, 69% de las mujeres y 83% de los hombres excedió las recomendaciones para la ingesta diaria de azúcar agregada, el 100% de los participantes durante la intervención informaron haber cambiado al menos algunos comportamientos alimenticios, mostrando un aumento del 24% en el consumo de frutas, verduras y fibra y un 22 % de reducción de la ingesta de grasas saturadas y carbohidratos¹³;

Proyecto de diario trifásico (TD), participaron 111 estudiantes del campus universitario, los estudiantes recibieron una clase de educación general sobre ocio y comportamiento humano; se dieron diversos temas de estilos de vida, entre ellos, alimentación. La estrategia se realizó en tres fases; la primera, recopilación de datos; la segunda, análisis de datos; y la tercera, interpretación de datos. En las dos primeras se ayudó al estudiante a examinar sus estilos de vida y en la última se les dio un documento de reflexión donde se les alentó a reconocer patrones diarios de estilos de vida y a contemplar el significado de sus experiencias vividas. Como resultado, 11% se esforzaron por tener un estilo de vida más saludable al comer mejor y aumentar su actividad física y algunos estudiantes 8,7% cambiaron sus hábitos alimenticios cuando percibieron el daño de sus opciones. Se concluye que, la integración de un proyecto de diario de tiempo de tres fases con elementos de aprendizaje cognitivo fomenta la autoconciencia sobre los propios estilos de vida de los estudiantes y los motiva a ser más saludables¹⁹.

Uso de una aplicación móvil, estrategia utilizada para realizar un seguimiento de las calorías consumidas durante seis días por los estudiantes universitarios. La intervención se dividió en 3 sesiones; en la primera, se realizó una encuesta para evaluar autopercepciones sobre su conocimiento, comodidad, viabilidad y dificultades asociadas con la pérdida de peso y percepciones del impacto de la tecnología móvil en alentar la pérdida de peso; luego se les pidió que realizaran seguimiento manual del consumo de calorías durante los próximos dos días. En la segunda, realizó nuevamente la encuesta, asistieron a una conferencia didáctica de 80 minutos sobre estrategias de autocuidado para perder peso y al concluir la conferencia, se les pidió a los estudiantes que descargaran MAT (aplicación de software), donde podían continuar con el seguimiento de ingesta calórica durante los próximos cuatro días; y en la tercera, se realizó una encuesta final para evaluar la finalización de la actividad, la facilidad y la utilidad del uso de MAT. El 79% de los estudiantes completaron las tres encuestas ($N=150$), las estrategias de modificación de la dieta aumentaron después de la conferencia y la actividad móvil de conteo de calorías basada en tecnología; el 78% estuvo de acuerdo o muy de acuerdo con que esta actividad era valiosa para su desarrollo profesional, mientras que el 86% de los estudiantes estuvo de acuerdo o muy de acuerdo con que esta actividad les ayudó a comprender los retos que enfrentan los pacientes que intentan perder peso.

Se concluye que, el uso de la tecnología para el seguimiento de calorías es más fácil que el seguimiento por papel y que por medio de las tecnologías móviles se puede aportar conocimientos sobre una adecuada alimentación²⁰.

Estrategias sobre consumo de alcohol

Programa mindfulness, contó con una muestra de 109 estudiantes de primer año de la universidad, a los cuales se les implementó el programa "Learning to BREATHE (L2B)". Los estudiantes asistieron a 8 sesiones durante 6 semanas, con una duración de 80 minutos por sesión. Respecto al consumo de alcohol los estudiantes tenían que informar la cantidad de bebidas que tomaron en un día, durante los últimos 30 días y la frecuencia con las que consumen alcohol o se emborrachan. Como resultado, se encontró una disminución marginal significativa de las consecuencias del alcohol, el pico de alcohol disminuyó, sin embargo, no fue significativo, el programa fue útil para las habilidades de autorregulación (52%) y llevar un estilo de vida más saludable (48%). Los programas basados en mindfulness pueden ser una estrategia efectiva para mejorar una transición saludable a la universidad²¹.

YAP (Youth Alcohol Project), se administraron encuestas en línea a estudiantes universitarios de 18 a 24 años; las encuestas completadas fueron 2465 (Línea de base; T1) y 2422 (Post Año 1:T2). A partir de estas, se clasificó a los estudiantes como de bajo riesgo o peligrosos, si habían consumido alcohol en los últimos 12 meses. Como resultado de esta encuesta se encontró que en T1 y T2, el 89,1% y el 87,2% de los estudiantes habían bebido alcohol en el último mes; se realizó una intervención a esta problemática, en la cual se implementó capacitación específica, como la capacitación del Servicio Responsable de Alcohol (RSA) y la intervención breve sobre alcohol THRIVE (Intervención de investigación de salud terciaria por correo electrónico) basada en la web. Después de la intervención se les realizó una segunda encuesta donde se evidenció que los niveles peligrosos de consumo de alcohol se redujeron ligeramente entre T1 (39,7%) y T2 (38%), los bebedores peligrosos reportaron puntuaciones medias de daño más altas, en comparación con los bebedores de bajo riesgo ($p<0.001$) y más problemas académicos, a diferencia de los bebedores de bajo riesgo en ambos períodos de tiempo ($p<0.001$). Se debe garantizar que las estrategias lleguen a estudiantes de mayor riesgo y se centren en temas como, conducir en estado de embriaguez y la actividad sexual no planificada relacionada con el alcohol; pero también se deben establecer estrategias para bebedores de bajo riesgo, debido a que están expuestos al ambiente del consumo de alcohol²².

Intervención computarizada, estrategia implementada para cambiar estilos de vida en consumo de alcohol por medio de refuerzos enviados por correo electrónico. Participaron 213 estudiantes bebedores de una universidad pública que recibieron puntos en el curso por participar en el estudio. finalizada la evaluación inicial, los estudiantes fueron aleatorizados en grupo de intervención y grupo de intervención más refuerzo. Se evaluó al inicio el consumo de alcohol y los problemas relacionados a esto, 2 semanas después y posteriormente a las 4 semanas. Los refuerzos produjeron reducciones en el

consumo de alcohol, pero no los problemas relacionados con el alcohol. Los refuerzos se asociaron con reducciones significativas en la frecuencia de consumo, los días de consumo excesivo de alcohol, los picos de consumo y concentración máxima de alcohol en sangre. La fácil difusión y el bajo costo hacen que los refuerzos por correo electrónico sean una forma eficiente para promover la salud de los estudiantes²³.

PantherTRAC, este estudio fue un análisis secundario de datos anonimizados existente que se construyó a partir de datos de mensajes de texto recopilados cada jueves y domingo durante el transcurso de un programa de 6 semanas. Los participantes eran estudiantes universitarios de pregrado que habían violado la política de alcohol del campus en una universidad pública y fueron sancionados para completar una intervención obligatoria sobre el alcohol que consta de 2 sesiones de clase, cada una de 2 horas de duración aproximadamente, y una cita de seguimiento individual entre el estudiante y el instructor, que eran pasantes de posgrado. Además, cada estudiante debía completar una evaluación previa, asignación de tareas y una evaluación posterior. Las sesiones de clase abordaron temas como el alcohol y el cuerpo, emergencias relacionadas con el alcohol, salud, riesgos sociales y legales. El consumo excesivo de alcohol durante el fin de semana disminuyó durante 6 semanas, y el compromiso con el límite de consumo de alcohol se asoció con un menor consumo de alcohol. En comparación con las mujeres, los hombres tuvieron mayores reducciones en el consumo de alcohol cuando se comprometieron con un objetivo de límite de consumo²⁴.

Estrategias sobre consumo de tabaco

Programa embajador: diseño cuasi-experimental pre-post, evaluó el impacto del TFTA, durante un período de 15 meses. Se llevó a cabo en una universidad pública, que implementó una política 100% libre de tabaco, que prohíbe todo uso de tabaco dentro y fuera de las propiedades de la universidad. Se capacitaron a 13 estudiantes para hacer cumplir la política contra el tabaco en la universidad, se les entrenó sobre cómo acercarse al infractor, presentarse al infractor, recordarle al infractor la política libre de tabaco, fomentar en el respeto a los demás deshaciéndose del tabaco, responder con precisión a las preguntas, proporcionar información sobre los recursos disponibles para el tratamiento del tabaco, agradecer al infractor por cumplir y respetar a los demás y discutir posibles sanciones. Realizaron 253 visitas a los campus durante 15 meses para observar y acercarse a los infractores. Se resumieron los atributos de los infractores y se recogieron colillas de cigarrillos durante 3 días en 4 puntos calientes del campus. La tasa de infractores por visita tuvo una disminución del 65%, la disminución de colillas de cigarrillos fue de un 35% y cerca del 89% accedió a eliminar las colillas de sus cigarrillos. Esta estrategia fue factible y potencialmente efectiva para aumentar el cumplimiento de las políticas²⁵.

Anuncios de Truth, diseño cuasi-experimental, con una muestra 854 participantes, edad promedio de 22.8 años, los estudiantes fueron seleccionados al azar por correo electrónico para que participaran en una encuesta en línea; a través del Software Qualtrics se enviaban distintos anuncios sobre

el consumo del tabaco con el fin de comparar la receptividad que tenían los estudiantes para motivarlos a que dejaran o disminuyeran el consumo de tabaco. Independientemente del anuncio, los hombres y los fumadores actuales de cigarrillos informaron una menor receptividad. La edad más joven se asoció con una menor motivación para consumir tabaco en todos los anuncios. Los consumidores de tabaco informaron una mayor motivación para dejar de fumar con el anuncio de Catmageddon. Los estudiantes se mostraron receptivos a los anuncios de Truth y muchos indicaron una menor motivación para consumir tabaco²⁶.

Estudio de tres intervenciones sobre educación y capacitación, realizado a 375 estudiantes del programa de enfermería en sus últimos años de carrera, se les ofreció tres intervenciones para evaluar los comportamientos en salud. Las tres intervenciones realizadas fueron; educación y capacitación: el personal del proyecto impartió una sesión educativa de una hora sobre ‘Hacer que cada contacto cuente’, brindaron información sobre fumar, alcohol, actividad física y dieta; la segunda: Concienciación sobre la salud personal, proporcionaron acelerómetros de pulso a los estudiantes que permitió medir sus pasos durante un período de un par de semanas mientras estaban en la universidad y luego podrían cargarlo de manera virtual; y por último, el establecimiento de metas personales: una herramienta de bienestar en línea que les brindaba autoevaluación en línea de los comportamientos de salud y estaba disponible virtualmente. Se evidenció que no hubo un cambio significativo para los comportamientos de salud autoevaluada (fumar, alcohol, actividad física y dieta). De las tres intervenciones ofrecidas, la sesión educativa fue la más valorada. Las intervenciones enmarcadas como ofertas individuales de apoyo de estilo de vida saludable son insuficientes para motivar a los estudiantes de enfermería como profesionales de la salud²⁷.

Discusión

Incentivar a los estudiantes a que consuman alimentación balanceada, disminuyendo la ingesta de sodio y carbohidratos y a aumentando la ingesta de frutas y verduras¹⁸, es un comportamiento protector para las ECNT; sin embargo, los estudiantes pueden presentar conductas negativas en la alimentación, para ello es recomendable implementar estrategias educativas para favorecer la adopción de estos comportamientos que favorecen la salud¹⁰. Dentro de las estrategias educativas para mejorar la nutrición de los estudiantes universitarios, encontraron que ofrecer incentivos resulta de gran ayuda para el cumplimiento de los objetivos planteados¹⁶, lo mismo que trabajo en equipo, con participación activa de estudiantes, los cuales tienen la función de establecer los objetivos que desean alcanzar y los creadores de las estrategias tienen deben buscar formas o métodos para recordales a los estudiantes de forma regular los objetivos que desean y las formas de poder alcanzarlos¹³. El motivar a los estudiantes a que hagan un reconocimiento y análisis de sus estilos de vida, los lleva a la reflexión y logran adquirir estilos de vida más saludables¹⁹.

Teniendo en cuenta que los estudiantes universitarios pasan varias horas frente a pantallas, investigaciones han hecho uso de los teléfonos móviles, aplicaciones móviles y redes sociales para el asesoramiento, evaluación y como una forma de motivar a los estudiantes, las cuales han sido eficientes, incentivando al autocuidado y a la adopción de comportamientos saludables²⁰. Además han encontrado que el uso de teléfonos inteligentes, especialmente las aplicaciones móviles, ofrecen nuevas oportunidades para promover prácticas saludables y que las intervenciones basadas en aplicaciones son factibles y aumentan la adherencia de hábitos saludables^{28,29}. Aunque existe una relación positiva entre el uso del celular y el comportamiento sedentario, también se relaciona de manera directa con la práctica de actividad física mediante aplicaciones que estimulan un estilo de vida activo, logrando que por medio de la promoción de la salud se promuevan estilos de vida saludables, y de esta manera se disminuya o se identifique de manera oportuna en la población universitaria el sedentarismo el cual es un factor de riesgo para padecer de enfermedades crónicas no transmisibles como lo son la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, obesidad, síndrome metabólico, depresión, entre otras, las cuales afectan el rendimiento académico del estudiante y sin lugar a duda su calidad de vida³⁰.

Referencias

- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. 2018 [Citado 2 sep. 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Tobar S, Buss PM. Mercosur Frente a las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT). Rev. MERCOSUR [Revista en internet]. 2018 [citado 2 sep. 2019]; 2: 90-111. Disponible en: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/30978>
- Solarte KG, Benavides FP, Rosales RJ. Costos de la enfermedad crónica no transmisible: la realidad colombiana. Rev. Cienc. Salud [revista en internet]. 2015 [citado 2019 Sept.2];14(1):104–113. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v14n1/v14n1a10.pdf>
- Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. (2015). ENSIN: Encuesta Nacional de Situación Nutricional. [Internet] [Citado 2 Sep. 2019]. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional/#ensin3>
- Kuzmar I. Hábitos y estado nutricional relacionados con las diferentes carreras universitarias. Revhipertension.com. [Revista en internet]. 2018 [cited 23 February 2020]. 13(4):361-367 Disponible en: http://www.revhipertension.com/index_sumario_4_2018.html
- Sánchez L, Herazo Y, Galeano M, Romero K, Guerrero F, Mancilla G, Pacheco N, Ruiz A, Orozco Liam. Comportamiento sedentario en estudiantes sedentarios. Rev. Latinoamericana de Hipertensión [Revista en internet]. 2019 [Citado 22 feb.2020]; 14(4): 232-236. Disponible en: www.revhipertension.com
- Gómez L, Sierra J-, Bermúdez V, Román L, Rojas J. Estudio piloto de la prevalencia de síndrome metabólico en estudiantes de la institución universitaria Colegio Mayor de Antioquia en Medellín y la Universidad de Santander. Cúcuta, Colombia. Rev. Latinoamericana de Hipertensión [Revista en internet]. 2019 [Citado 22 feb. 2020]; 14(2): 173-179. Disponible en: www.revhipertension.com
- Jeongsoo, K. 2014. Experiences of health related lifestyles in high body fat but non-obese female college students in korea. Osong Public Health Res. Perspect. 5(1):68-73. Disponible desde Internet en: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/22109099/5/1> (con acceso 04/4/2014).
- Renz Perini, Bortoletto M, Capogrosso M, Fertoni A, Miniussi C. Acute effects of aerobic exercise promote learning. Rev. Nature [revista en internet]. 2016 [citado 2019 Ago.29];6:(25440):1-8. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/srep25440>
- Yang Xu-Hao, Yu Hong-Jie et al. The impact of a health education intervention on health behaviors and mental health among Chinese college students. Rev. Colegio Americano. Salud [revista en internet]. 2019 [citado 2019 Ago.29]; Disponible en: <https://doi/full/10.1080/07448481.2019.1583659>
- Heeren GA, Jemmott John B. et al. Health-Promotion Intervention Increases Self-Reported Physical Activity in Sub-Saharan African University Students: A Randomized Controlled Pilot Study. BEHAVIORAL MEDICINE [revista en internet]. 2019 [citado 2019 Ago.29]; 44(4): 297–305. Disponible en: <https://doi/full/10.1080/08964289.2017.1350134>
- Brennan A, D'Urzo K, Fenuta A, Houlden R, Tomasone J. Integrating Exercise Counseling into the Medical School Curriculum: A Workshop-Based Approach Using Behavior Change Techniques [Internet]. Sage Journals. 2017 [cited 29 August 2019]. 20(10) Available from: <https://doi.org/10.1177/1559827617722754>
- Mackey E, Schweitzer A, Hurtado M, Hathway J, Diprieto L, Lei K. The Feasibility of an E-mail–Delivered Intervention to Improve Nutrition and Physical Activity Behaviors in African American College Students [Internet]. Taylor Francis Online. 2015 [cited 29 August 2019]. 63(2) Available from: <https://doi.org/10.1080/07448481.2014.990971>
- Lothes J, Nanney L. Using the wellness inventory to assess health and well-being in college students at the end of the semester. [Internet]. Taylor Francis Online. 2019 [cited 29 August 2019]. Available from: <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1549047>
- Scarapicchia T, Sabiston C, Brownrigg M, Blackburn Evans A, Cressy J, Robb J. MoveU? Assessing a Social Marketing Campaign to Promote Physical Activity [Internet]. Taylor Francis Online. 2015 [cited 29 August 2019]. 63(5) Available from: <https://doi.org/10.1080/07448481.2015.1025074>
- Schroeter Ch, Corder T, Brookes B, Reller V. An incentive-based health program using MyPlate: a pilot study analyzing college students' dietary intake behavior. Rev. Taylor y Francis [revista en internet]. 2019. [citado 2019 Oct. 1]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1661845>
- Rodgers R F, Pernal W, et al. Capitalizing on mobile technology to support healthy eating in ethnic minority college students. Rev Colegio Americano Salud [revista en internet]. 2016 [citado 2019 Ago. 29]; 64(2):124–132. Disponible en: <https://doi/full/10.1080/07448481.2015.1085055>
- Sánchez, Violeida, Aguilar, Alicia, González, Fabián, Esquius, Laura, & Vaqué, Cristina. (2017). Evolución en los conocimientos sobre alimentación: una intervención educativa en estudiantes universitarios. *Revista chilena de nutrición*, 44(1), 19-27. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000100003>
- Hsin-Yu Chen, Careen Yarnal, Barry Bram. "Borrowing Happiness from the Future": Exploring College Students' Own Experiences on Health Related Lifestyles. Rev. Taylor y Francis [revista en internet]. 2017. [citado 2019 Oct. 13]; 18(2):112-129. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/2194587X.2017.1300095>

20. Mansukhani R, Volino I, Barna Bridgerman M, Sturgill M. Incorporation of a multi-modal interactive exercise on student pharmacists' perceptions of lifestyle modification in weight loss promotion [Internet]. *Science Direct*. 2019 [cited 12 October 2019];11:(3),236-242 Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.12.007>
21. Dvořáková K, Kishida M, Li J, Elavsky S, Broderick PC, Agrusti MR, Greenberg MT. Promoting healthy transition to college through mindfulness training with first-year college students: Pilot randomized controlled trial. *Rev. Taylor y Francis [revista en internet]*. 2017. [citado 2019 Ago. 29]; 65:4,259-267. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07448481.2017.1278605>
22. Burns S, Jancey J, Crawford G, Hallett J, Portsmouth L, Longo J. A cross sectional evaluation of an alcohol intervention targeting young university students. *Rev. BMC Public Health [revista en internet]*. 2016. [citado 2019 Ago.29]; 16:(610): 1-12. Disponible en: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-016-3314-4>
23. Braitman CL, Henson JM. Personalized boosters for a computerized intervention targeting college drinking: The influence of protective behavioral strategies. *Rev. Colegio Americano. Salud [revista en internet]*. 2016 [citado 2019 Ago. 29]; 64(7): 509–519 Disponible en: <https://doi/full/10.1080/07448481.2016.1185725>
24. Suffoletto B, Merrill J, Chung T, Kristan J, Vanek M, Clark D. A text message program as a booster to in-person brief interventions for mandated college students to prevent weekend binge drinking [Internet]. *Usc.elogim.com*. 2016 [cited 11 October 2019]. Available from: <https://doi.org/10.1080/07448481.2016.1185107>
25. Ickes MJ, Rayens MK, Wiggins AT, Hahn EJ. A Tobacco-Free Campus Ambassador Program and Policy Compliance. *Rev. Taylor y Francis [revista en internet]*. 2015 [citado 2019 Ago. 29]; 63:(2):126-133. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07448481.2014.990972>
26. Ickes M, Butler K, Wiggins A, Kerckmar S, Rayens M, Hahn E. Truth® ads, receptivity, and motivation to use or quit tobacco among college students [Internet]. *Taylor y Francis en línea*. 2019 [cited 29 August 2019]. Available from: <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1549559>
27. Wills J, Muireann K. What works to encourage student nurses to adopt healthier lifestyles? Findings from an intervention study. *Rev. Nurse Education today [Revista en internet]*. 2017 [citado 2019 oct.12]; 48(2017):180-184 Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.10.011>
28. Carter MC, Burley VJ, Nykjaer C, Cade JE. Adherence to a smart-phone application for weight loss compared to website and paper diary: pilot randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2013;15:e32. doi: 10.2196/jmir.2283. [Crossref], [PubMed], [Web of Science ®] , [Google Scholar]
29. Tsai CC, Lee G, Raab F, et al. Usability and Feasibility of PmEB: A Mobile Phone Application for Monitoring Real Time Caloric Balance. *Mobile Netw Appl*. 2007; 12:173-184. <https://doi.org/10.1007/s11036-007-0014-4>
30. Herazo Beltrán Y, Sánchez Guette L, Galeano Muñoz L, Romero Leiva K. Comportamiento sedentario en estudiantes universitarios. *Revhipertension.com*. [Revista en internet]. 2019 [cited 23 February 2020]. 14(4):232-236. Disponible en: http://www.revhipertension.com/rlh_4_2019/4_comportamiento_sedentario.pdf



www.revhipertension.com
www.revdiabetes.com
www.revsindrome.com
www.revistaavft.com

Indices y Bases de Datos:

OPEN JOURNAL SYSTEMS

REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)

SCOPUS de Excerpta Medica

GOOGLE SCHOLAR

Scielo

BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud)

LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)

Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias (Universidad Nacional Autónoma de México)

LIVECS (Literatura Venezolana de Ciencias de la Salud)

LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud)

PERIÓDICA (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias)

REVENCYT (Índice y Biblioteca Electrónica de Revistas Venezolanas de Ciencias y Tecnología)

SABER - UCV

EBSCO Publishing

PROQUEST