



Universidad
Andrés Bello®
Conectar · Innovar · Liderar

ACTIVE-U

Efectos de programas de ejercicio físico en el bienestar y la salud mental de estudiantes universitarios

Proyecto de investigación financiado por el Centro de Estudios de la Juventud de la Universidad Andrés Bello, y realizado por la Academia Científica del Movimiento, la Educación y el Deporte (MOVED), liderada por la carrera de Pedagogía en Educación Física UNAB



Ejercicio Físico, Bienestar y Salud Mental en estudiantes universitarios

Dr. Juan Pablo Zavala Crichton

68% DE LOS JÓVENES RECONOCEN ALGÚN PROBLEMA DE SALUD MENTAL

¿Puede el ejercicio físico ayudar a los jóvenes con problemas de salud mental?

En los últimos años se ha evidenciado un aumento significativo de los problemas de salud mental en estudiantes universitarios. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud mental es un estado de bienestar en que la persona realiza sus actividades y es capaz de hacer frente al estrés normal de la vida, de trabajar de forma productiva y de contribuir a su comunidad. El Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM), ha publicado vasta evidencia de la relación entre el ejercicio físico y la salud mental, a la vez que ha difundido recomendaciones con las dosis mínimas de actividad física para obtener beneficios, como 30 minutos diarios de trabajo aeróbico moderado, o 20 minutos de actividad aeróbica de intensidad vigorosa tres días por semana.

Proyecto Active-U

Ante estos antecedentes, la Academia Científica del Movimiento, la Educación y el Deporte (MOVED), grupo de investigación liderado por la carrera de Pedagogía en Educación Física de la Universidad Andrés Bello, con el apoyo del Centro de Estudios de la Juventud, llevó a cabo un proyecto de intervención llamado Active-U con el propósito de determinar los efectos de un programa de ejercicios en el bienestar y la salud mental de estudiantes universitarios físicamente inactivos de la región de Valparaíso.

Estudio transversal

Antes de comenzar con la intervención, se realizaron evaluaciones de la condición física, medidas de composición corporal y cuestionarios de salud mental que permitieron realizar un estudio transversal cuyo objetivo fue determinar la relación entre la condición física y composición corporal con el estado de ánimo, bienestar y salud mental de estudiantes universitarios inactivos.

Condición física y composición corporal

ALPHA Fitness fue la batería de pruebas escogida para determinar la condición física. Incluye consumo máximo de oxígeno (VO2max), fuerza de prensión manual, agilidad y fuerza del tren inferior. La composición corporal incluye índice de masa corporal (IMC), la relación cintura estatura (RCE) y perímetro de cuello.

Salud mental

Las variables seleccionadas en el programa Active-U fueron:

- Estado de ánimo

El estado de ánimo hace referencia a una serie de estados afectivos transitorios y fluctuantes que reflejan como se siente un individuo en general en un momento determinado. El instrumento para su medición fue el perfil POMS.

- Bienestar

Se llama bienestar psicológico a un compuesto de niveles relativamente bajos de emociones negativas, niveles relativamente altos de emociones positivas y satisfacción vital. Se asocia con la autorregulación del aprendizaje, la adaptación a la universidad, el éxito estudiantil y la permanencia universitaria. El instrumento para medir bienestar fue el perfil PERMA.

- Estados afectivos: depresión, ansiedad y estrés.

El autoinforme DASS-21 permitió identificar por separado los niveles de depresión, estrés y ansiedad. Se entiende depresión como un trastorno compuesto por síntomas típicamente asociados con estados de ánimo disfórico (como tristeza, desesperanza, auto depreciación e inutilidad). La ansiedad es descrita en torno a los síntomas físicos de excitación, ataques de pánico, tensión muscular y miedo. El estrés es descrito como cierta tendencia a reaccionar a los acontecimientos estresantes con síntomas tales como tensión, irritabilidad y activación persistente.

Resultados

Se presentan los valores P de las regresiones lineales ajustadas por sexo y utilizando como covariable la edad. En las tablas se aprecia que el VO2máx se asoció a un mejor estado de ánimo, bienestar y menores niveles de síntomas depresivos. Por otra parte, la fuerza se asoció con relaciones más amistosas, mejor salud autopercebida y menores niveles de síntomas depresivos.

Capacidad aeróbica y estado de ánimo	
Dimensión	valor p
General	0.015
Depresión	0.008
Vigor	<0.001
Fatiga	0.015
Amistad	0.047

Capacidad aeróbica y bienestar	
Pilar	p value
Emociones positivas	0.009
Compromiso	0.001
Logro y significado	0.007

Capacidad aeróbica y estados afectivos	
Depresión	p = 0.004

LA CAPACIDAD AERÓBICA SE RELACIONÓ DE MANERA GENERALIZADA CON MEJOR SALUD MENTAL.



Fuerza y salud mental	
Estado de ánimo (POMS)	p = 0.030
Salud (PERMA)	p < 0.001
Depresión (DASS21)	p = 0.042

MAYOR FUERZA SE ASOCIÓ CON MEJOR ESTADO DE ÁNIMO, BIENESTAR Y MENOR DEPRESIÓN

EL EJERCICIO REGULAR TIENE EFECTOS BENEFICIOSOS SOBRE LA CALIDAD DE SUEÑO

Afectar el proceso de descanso, podría influir en el desarrollo de las funciones físicas, los procesos emocionales e incluso mentales en los estudiantes universitarios

Un pilar fundamental del bienestar psicológico es la calidad del sueño, entendida como el hecho de dormir sin complicaciones por la noche para tener un buen funcionamiento durante el día. Es sabido que los estudiantes universitarios muestran en general bajos niveles de calidad de sueño.

Calidad de sueño

El segundo estudio de diseño transversal realizado con los datos de los test del proyecto Active-U fue: analizar la relación entre condición física, composición corporal y calidad de sueño en estudiantes universitarios físicamente inactivos.

Investigaciones similares han encontrado asociación en los niveles de actividad física y calidad del sueño. La OMS recomienda un mínimo de 7 horas de sueño. Por lo anterior es importante conocer la realidad de nuestra comunidad universitaria en este importante indicador de salud.

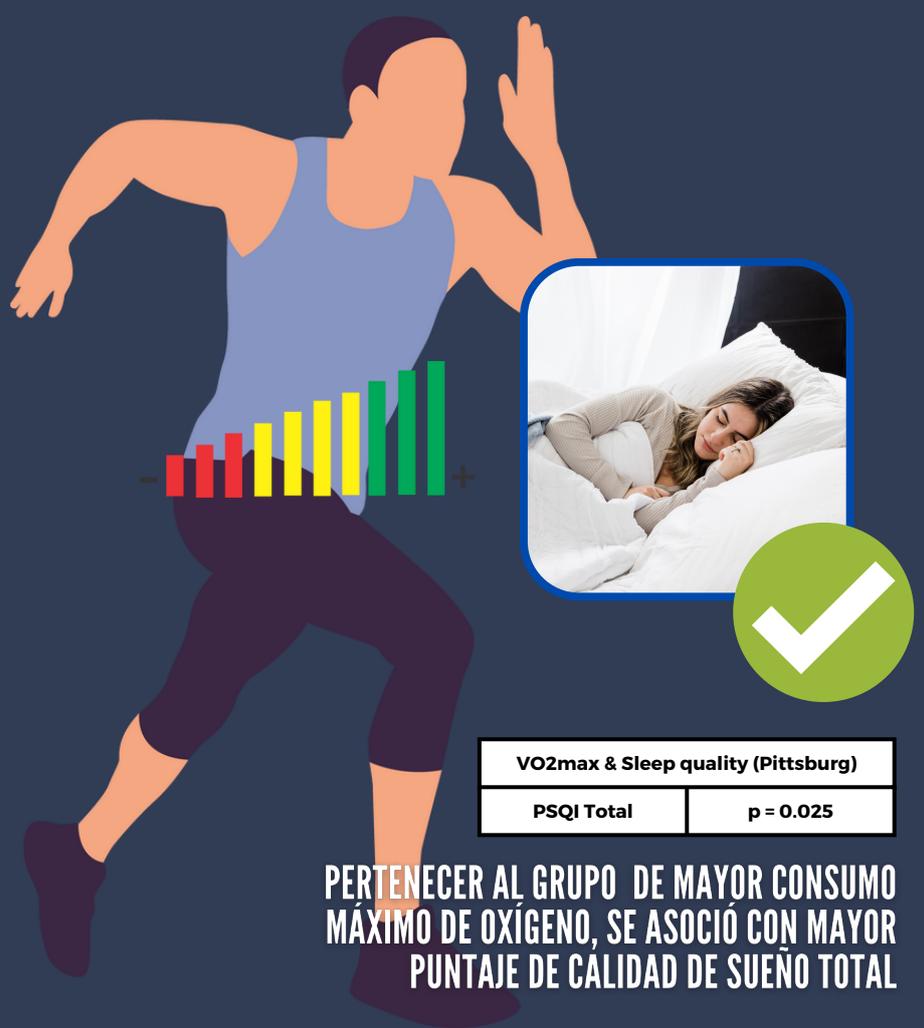
Índice de calidad de Pittsburgh

El cuestionario de Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), fue utilizado para evaluar la calidad de sueño, es un reconocido instrumento de 24 sobre horas dormidas, tiempo en la cama y calidad de sueño (PSQI total).

Resultados

Se realizó un análisis de comparación entre dos grupos, quienes presentaron altos niveles de condición física y quienes presentaron bajos niveles de condición física. La capacidad cardiorespiratoria fue la única variable que evidenció una diferencia entre los grupos, es decir, quienes se encontraban en el grupo de alta condición física presentaron mejor calidad de sueño versus quienes se encontraban en el grupo de baja condición física.

Academia Científica MOVED



VO2max & Sleep quality (Pittsburg)	
PSQI Total	p = 0.025

PERTENECER AL GRUPO DE MAYOR CONSUMO MÁXIMO DE OXÍGENO, SE ASOCIÓ CON MAYOR PUNTAJE DE CALIDAD DE SUEÑO TOTAL

MEJORES NIVELES DE CONSUMO MÁXIMO DE OXÍGENO



MAYOR TIEMPO TOTAL DURMIENDO



NIVELES MÁS ELEVADOS DE CAPACIDAD CARDIORESPIRATORIA ESTÁN RELACIONADOS CON UNA BUENA CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE EJERCICIOS

PROYECTO ACTIVE-U

UN PROGRAMA DE EJERCICIOS AFECTA POSITIVAMENTE DIFERENTES VARIABLES RELACIONADAS CON EL BIENESTAR, LA SALUD FÍSICA Y MENTAL

El proyecto de intervención Active-U consistió en un programa de tres tipos de ejercicio físico, con una duración de 12 semanas,

Ante la evidencia de la relación entre el ejercicio físico con el bienestar y la salud mental, el proyecto Active-U se propuso como objetivo determinar los efectos de diferentes programas de ejercicios en la salud mental de estudiantes universitarios inactivos físicamente. Dado que en la mayoría de los estudios sobre esta temática, los investigadores recomiendan seguir indagando en el tipo de ejercicio, la intensidad, la duración que podrían ser más beneficioso para la población de estudiantes universitarios.

Los sujetos que se enlistaron en Active-U fueron divididos en tres tipos de ejercicio físico: (1) Deportes colectivos y trabajo en equipo (TeamWork) (2) Entrenamiento de intervalos de alta intensidad (HIIT) con enfoque lúdico (Enjoy-HIIT) (3) Natación, habilidades acuáticas generales y estilos de nado deportivo.

La dosis definida para los tres programas fue sesiones de entrenamiento de 90 minutos, 3 días por semana, con al menos 25 minutos de actividad física vigorosa por sesión.



TEAMWORK: LA PARTICIPACIÓN EN DEPORTES DE EQUIPO SE ASOCIA CON BENEFICIOS PARA LA SALUD MENTAL

Algunos importantes estudios han planteado que la práctica de deporte durante la juventud se asocia con el bienestar psicológico a lo largo de la vida. El programa TeamWork de Active-U consistió en entrenamientos de los deportes colectivos con énfasis en el trabajo en equipo.



ENJOY-HIIT: EL HIIT PUEDE MEJORAR LA SALUD FÍSICA, ADEMÁS DE SU EFECTO POSITIVO SOBRE LA DEPRESIÓN, CALIDAD DE SUEÑO Y BIENESTAR EMOCIONAL

Aplicamos una nueva versión del Entrenamiento de Intervalos de Alta Intensidad, con un enfoque lúdico para potenciar el disfrute de los practicantes (ENJOY-HIIT). El entrenamiento consistió en intervalos cortos de alta intensidad (85%FCmax) intercalados por periodos de descanso cortos (10 a 30 segundos).



NATACIÓN: LA COMBINACIÓN DE LOS EFECTOS TERAPEUTICOS DE LA EXPOSICIÓN AL AGUA CON LOS BENEFICIOS DEL EJERCICIO PODRÍA ESTABLECER LA NATACIÓN Y/O LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS COMO UNA POTENCIAL INTERVENCIÓN DE APOYO PARA EL BIENESTAR Y LA SALUD MENTAL

El programa de Natación Active-U consideró en su inicio el desarrollo de habilidades acuáticas generales y fue progresivamente avanzando hacia los cuatro estilos de nado.

Guddal, M. H., Stensland, S. Ø., Småstuen, M. C., Johnsen, M. B., Zwart, J. A., & Storheim, K. (2019). Physical activity and sport participation among adolescents: associations with mental health in different age groups. Results from the Young-HUNT study: a cross-sectional survey. *BMJ open*, 9(9), e028555.

Costigan, S. A., Eather, N., Plotnikoff, R. C., Hillman, C. H., & Lubans, D. R. (2016). High-intensity interval training for cognitive and mental health in adolescents. *Med Sci Sports Exerc*, 48(10), 1985-93.

Jackson, M., Kang, M., Furness, J., & Kemp-Smith, K. (2022). Aquatic exercise and mental health: A scoping review. *Complementary Therapies in Medicine*, 66, 102820.

EFECTOS DEL PROGRAMA

Tras las 12 semanas de entrenamiento en los distintos programas de ejercicio físico que el programa Active-U puso a disposición de los estudiantes universitarios, se realizaron nuevamente las mediciones de condición física, composición corporal y salud mental, manteniendo los protocolos iniciales ejecutados antes de la intervención. Se encontraron interesantes resultados en nuestra población universitaria inactiva físicamente.

CONDICIÓN FÍSICA

Capacidad cardiorespiratoria (VO2max) $p < 0.001$ ↑

Agilidad $p = 0.035$ ↑

La mayoría de los estudiantes mejoró sus niveles de VO2max y agilidad, con independencia del tipo de ejercicio. Los mejores resultados de capacidad cardiorespiratoria se observaron en el grupo TeamWork.

EL GRUPO DE DEPORTES COLECTIVOS MEJORÓ SU VO2MAX

25%

SALUD MENTAL

Emociones positivas $p = 0.023$ ↑

Emociones negativas $p < 0.001$ ↓

Depresión $p = 0.024$ ↓

Felicidad $p = 0.006$ ↑

Los valores p de las variables de salud que se pueden observar, corresponden a los efectos en el grupo completo de sujetos, ya que no hubo diferencias significativas en función del tipo de ejercicio. No obstante, cabe destacar que el grupo de Natación mostró una disminución importante en los síntomas de ansiedad (50%), así como ENJOY-HIIT disminuyó las emociones negativas en 30% y aumentó los sentimientos de felicidad un 10%.

NATACIÓN DISMINUYÓ SÍNTOMAS DEPRESIVOS

50%

ENJOY-HIIT AUMENTÓ SENTIMIENTOS DE FELICIDAD Y DISMINUYÓ EMOCIONES NEGATIVAS

10%

30%



EQUIPO ACTIVE-U



Juan Pablo Zavala



Paula Ortiz



Patricio Solís



Rodrigo Yáñez



Martín Reyes



José Álvarez



Luis Gutiérrez



Felipe Navarro



Gianluca Bustamante



Soraya Escobar



Daniela Figueroa



Daniella Marciel



Gabriel Rodríguez



Francisco Vega



Franco Velásquez



Francisco Aránguiz



Antonia Abraham



Astrid Títus



Universidad
Andrés Bello®
Conectar · Innovar · Liderar

ACTIVE-U

Efectos de programas de ejercicio físico en el bienestar y la salud mental de estudiantes universitarios

Proyecto de investigación financiado por el Centro de Estudios de la Juventud de la Universidad Andrés Bello, y realizado por la Academia Científica del Movimiento, la Educación y el Deporte (MOVED), liderada por la carrera de Pedagogía en Educación Física UNAB