

Material docente para el alumnado  
Clases teóricas

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA



## Actividad Física y Salud Mental

Asignatura: Actividad Física y Salud

Docentes:  
M<sup>a</sup> Teresa Martínez Romero



This work is licensed under the Creative Commons **Attribution-NonCommercial-NoDerivatives** 4.0 International License.



# TEMA 15. Actividad física y salud mental

Dra. M<sup>a</sup> Teresa Martínez Romero  
Mariateresa.martinez13@um.es



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

Actividad Física y Salud - 6397

### **Salud mental**

Estado de bienestar mental que permite a las personas afrontar las tensiones de la vida, desarrollar todo su potencial, aprender y trabajar de forma productiva y fructífera, y contribuir a su comunidad. La salud mental no es sólo la ausencia de trastorno mental, es un componente integral de la salud y el bienestar.

### **Trastorno mental**

Es un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa en la cognición, la regulación emocional o el comportamiento de un individuo que refleja una disfunción en los procesos psicológicos, biológicos o de desarrollo que subyacen al funcionamiento mental y comportamental. Estos trastornos generalmente se asocian con malestar psicológico o deficiencia en áreas personales, familiares, sociales, educativas, ocupacionales u otras áreas importantes de funcionamiento.





## ¿Qué son los trastornos mentales?

## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

Los trastornos mentales son afecciones que influyen en el pensamiento, el comportamiento, las emociones o la capacidad de relacionarse con los demás.

Algunos problemas de salud mental comunes:

1. **Trastornos de Ansiedad:** como el trastorno de ansiedad generalizada, fobias, trastorno de pánico y trastorno obsesivo-compulsivo (TOC). Las personas con ansiedad pueden experimentar preocupación excesiva, miedo intenso o síntomas físicos como palpitaciones y sudoración.
2. **Depresión:** Es un trastorno del estado de ánimo que puede causar sentimientos persistentes de tristeza, falta de interés en actividades que solían ser placenteras, cambios en el apetito y el sueño, fatiga y pensamientos de autocrítica o suicidas.
3. **Trastornos del estado de ánimo:** incluyen trastornos bipolares, en los que una persona experimenta fluctuaciones extremas en el estado de ánimo, desde períodos de depresión hasta episodios de euforia o manía.



## ¿Qué son los trastornos mentales?

## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

4. **Trastorno de la personalidad:** implica pensamientos y comportamientos que son diferentes de lo que se considera normal en su cultura (poco saludables e inflexibles), causando serios problemas con las relaciones sociales, el trabajo y las actividades de la vida diaria.

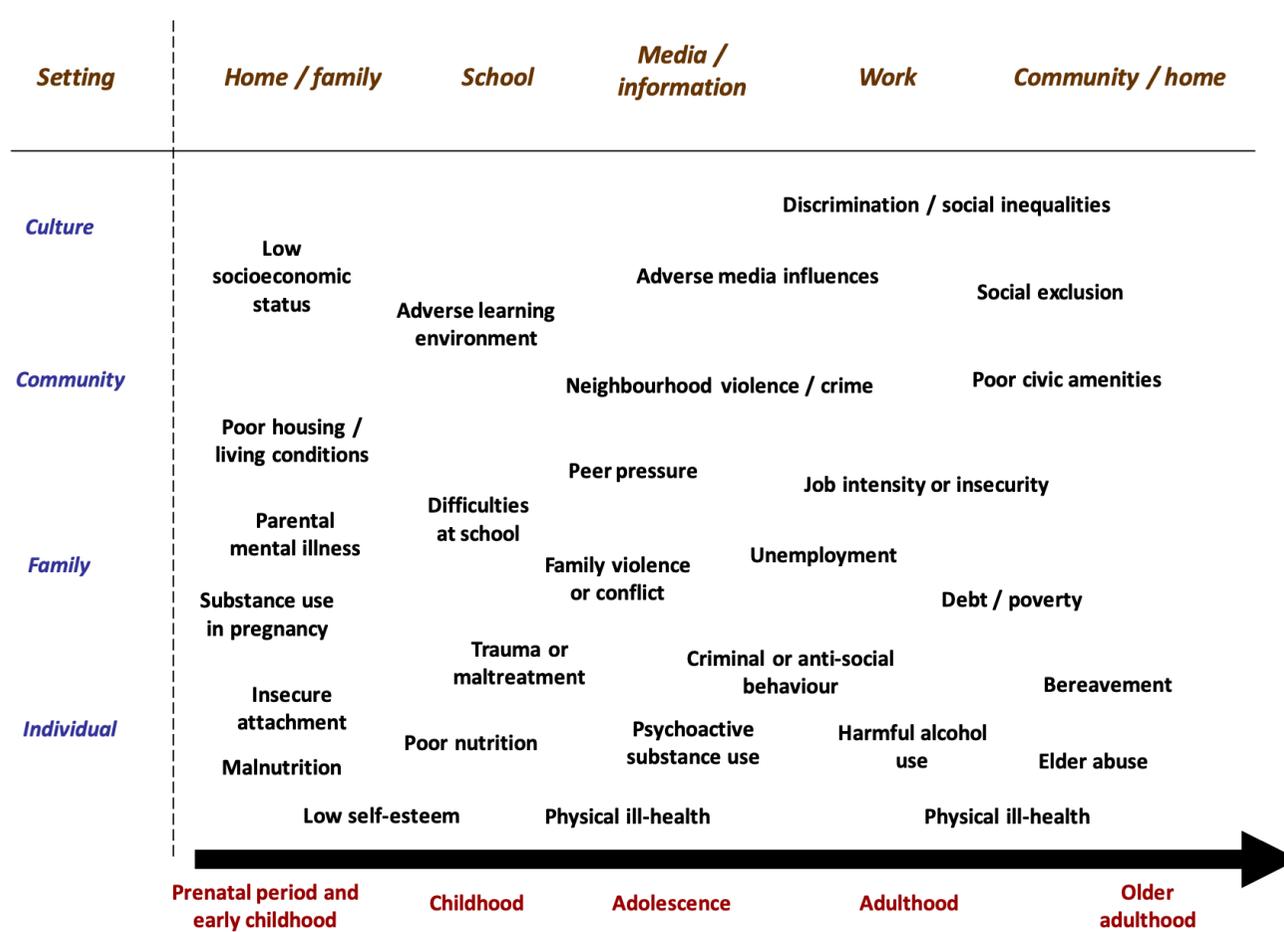
5. **Trastornos de la alimentación:** implican problemas serios sobre cómo se piensa sobre la comida y la conducta alimenticia (relación no saludable con la comida), patrones anormales de alimentación y preocupación excesiva por el peso y la imagen corporal. Como la anorexia, la bulimia y el trastorno por atracón.

6. **Trastornos psicóticos**, incluyendo la **esquizofrenia:** Un trastorno mental grave que afecta la percepción, el pensamiento y el comportamiento de una persona. Puede incluir síntomas como alucinaciones, delirios, dificultades para concentrarse y problemas para procesar información.

7. **Trastornos de estrés postraumático (TEPT):** aparecen después de experiencias traumáticas (guerra, desastre natural, accidente tráfico, agresión sexual...) y pueden provocar recuerdos angustiantes, pesadillas, evitación de situaciones relacionadas con el trauma y cambios en el estado de ánimo.

... y muchos más...





**Figure 2** Schematic overview of risks to mental health over the life course  
 (Adapted from: Foresight project, 2008; Kieling et al, 2011; Fisher et al, 2011)<sup>4 5 6</sup>

## Etiología de los problemas mentales

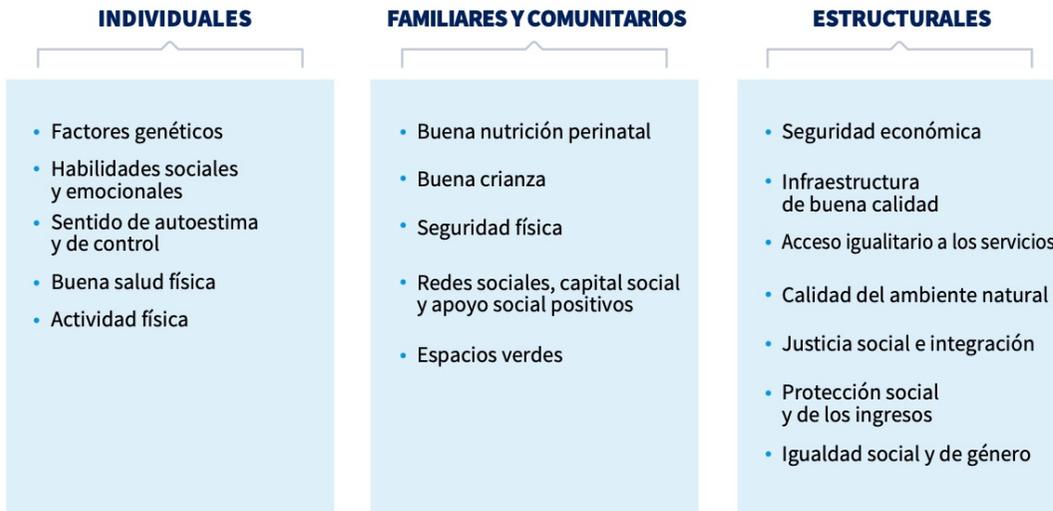


FIGURA 2.3  
**Cuando las vulnerabilidades individuales interactúan con los factores de estrés pueden conducir a problemas de salud mental**



## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

FIGURA 2.4  
**Ejemplos de factores de riesgo y factores protectores que determinan la salud mental**



### **Herencia Genética:**

Estudios Genéticos: Investigaciones sugieren que la genética juega un papel significativo en muchos trastornos mentales.

Herencia: Algunos trastornos, como la esquizofrenia o el trastorno bipolar, muestran una tendencia familiar marcada.

### **Naturaleza vs. Crianza:**

La heredabilidad no es determinista: la interacción entre genes y ambiente es crucial.

Los estudios de gemelos y familiares sugieren un componente genético, pero factores ambientales también son determinantes.

### **Complejidad del Patrón Hereditario:**

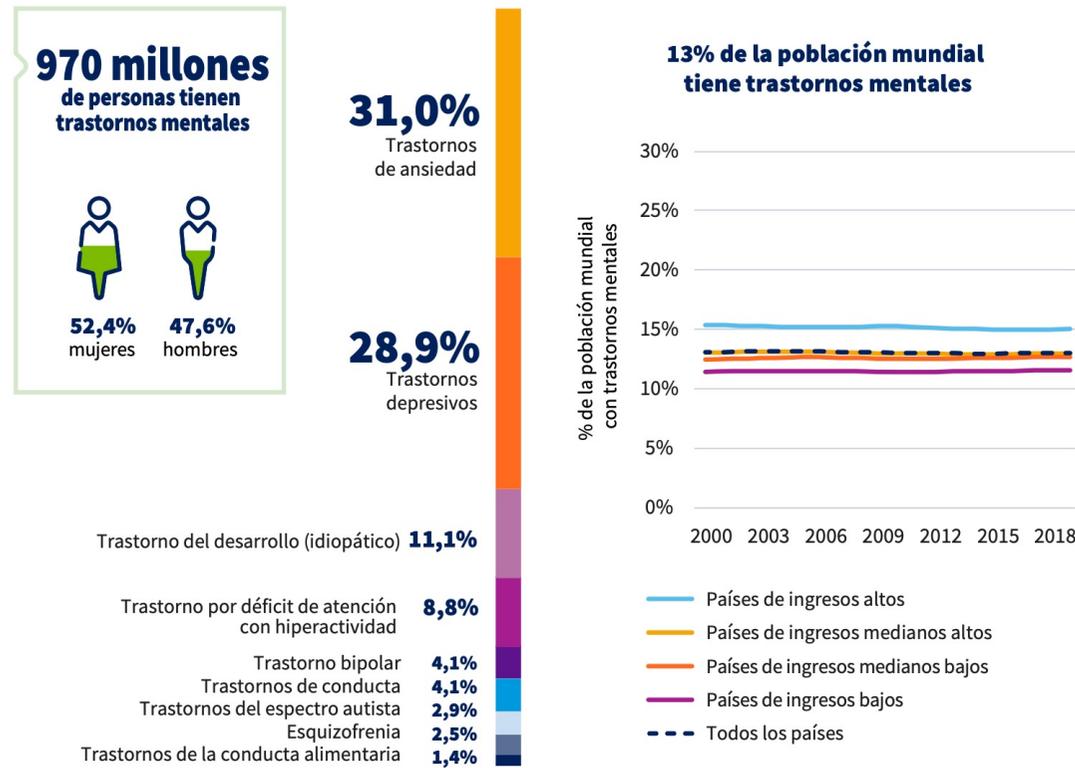
La heredabilidad varía según el trastorno mental.

No todos los casos de un trastorno están vinculados únicamente a la genética.



FIGURA 3.2

Prevalencia mundial de los trastornos mentales en el 2019



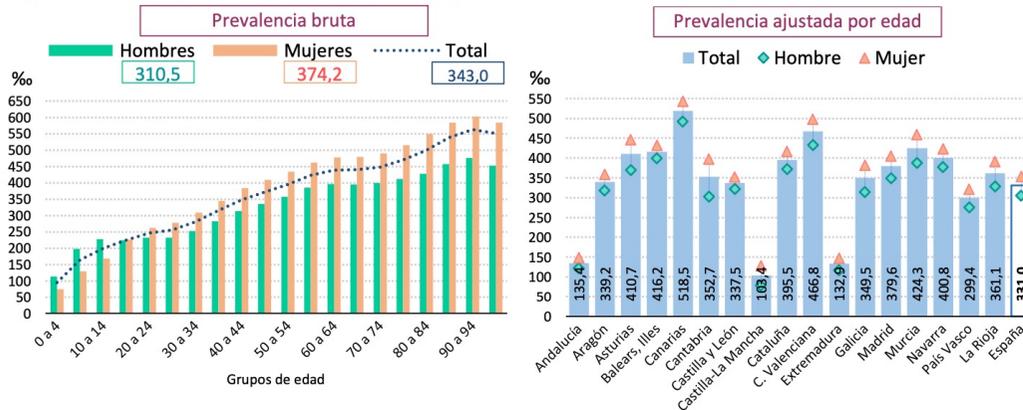
Fuente: IHME, 2019 (99).



## Prevalencia de los problemas mentales

### Trastornos mentales y del comportamiento

Gráfico 3-21 Prevalencia de trastornos mentales y del comportamiento registrados por 1.000 habitantes según sexo y grupos de edad y según sexo y comunidad autónoma. España, 2022<sup>32</sup>

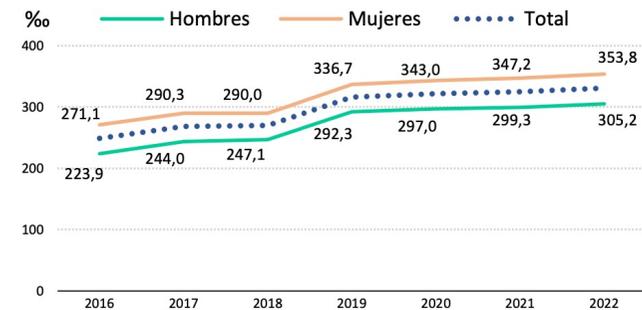


El 34% de la población padece algún problema mental, afección que supera el 40% en la población de 50 y más años y el 50% en los de 85 y más.

## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

Un 40,4% de las personas diagnosticadas ha sentido rechazo social por parte de su entorno por su problema mental y el 38,7% se ha sentido discriminado, sobre todo en el ámbito laboral.

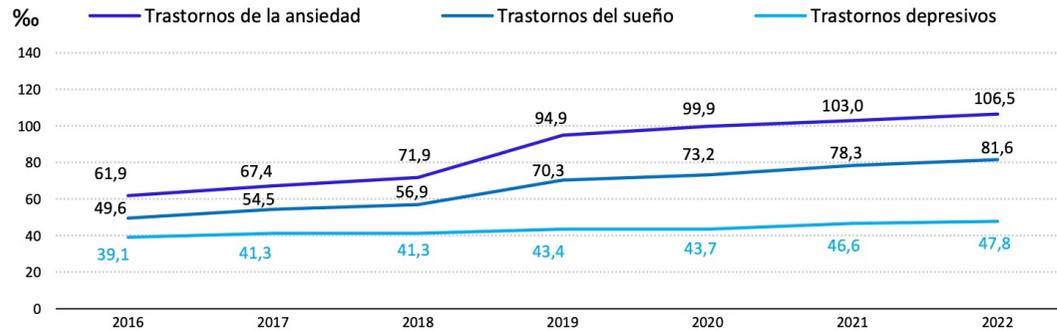
Gráfico 3-22 Prevalencia de trastornos mentales y del comportamiento registrados ajustada por edad por 1.000 habitantes según sexo. España, 2016-2022<sup>32</sup>



## Prevalencia de los problemas mentales

### Problemas de salud mental más frecuentes

Gráfico 3-23 Prevalencia registrada de los problemas de salud mental más frecuentes por 1.000 habitantes. España, 2016-2022<sup>33</sup>

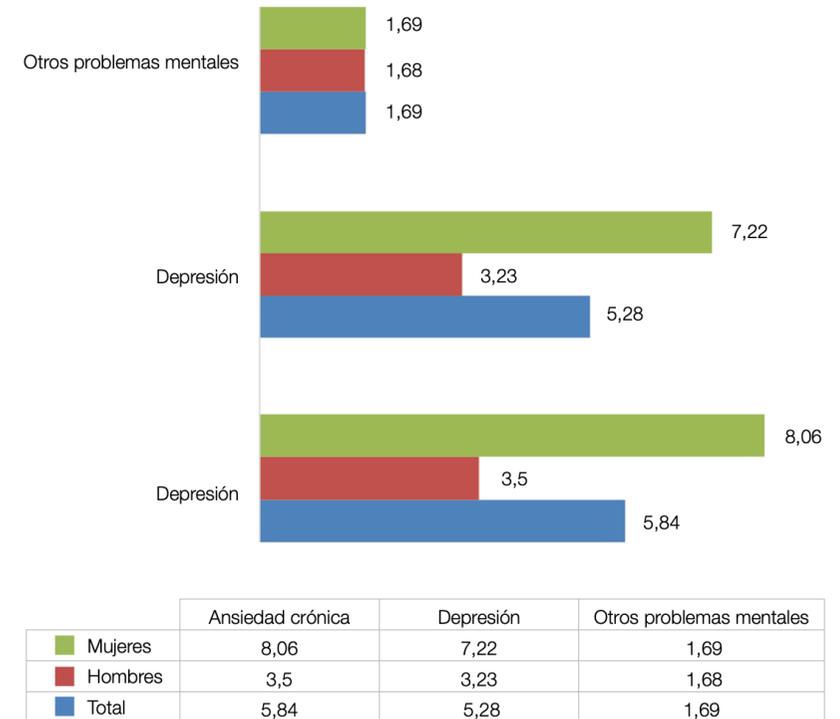


La prevalencia de depresión es 3 veces más frecuente entre quienes se encuentran en situación de desempleo (7,62 %) que entre los que están trabajando (2,47 %) y alcanza el 23,71 % entre quienes están incapacitados para trabajar. Algo similar ocurre en el caso de la ansiedad crónica con un 8,52 %, 4,4 % y 24,44 %, respectivamente.

4 de cada 10 personas en España (42,1%) han sufrido una depresión a lo largo de su vida, un 47,6% ha experimentado ataques de ansiedad o pánico y un 36,9% sufre ansiedad prolongada en el tiempo.

## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

Figura 5. Prevalencia de depresión, ansiedad crónica y otros problemas de salud mental en población de 15 y más años según sexo (%). España 2020 (xiv)



Fuente: Encuesta Europea de Salud en España (ESEE) año 2020. (32)



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud Período 2022-2026. Ministerio de Sanidad. 2022  
Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2023. Ministerio de Sanidad. 2024

Facultad de Ciencias del Deporte  
Curso 2024-2025

## Prevalencia de los problemas mentales

## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

- Más del 40% de españoles cree que su salud mental no es buena.
- Casi el 60% se siente temeroso, preocupado, deprimido o triste.
- El 15% ha tenido ideas suicidas.
- El 9% confiesa haberse autolesionado
- En 2020, el suicidio fue la **primera causa externa de mortalidad**, con 3.941 fallecimientos, 2.930 hombres y 1.011 mujeres.
- Cada dos horas y media se suicida una persona en España
- En 2023, se han producido 4.227 suicidios en el año 2023, lo que supone un aumento del 2,3% respecto al año anterior
- En la adolescencia se produce un punto de inflexión, pasando de 14 suicidios en <15 años a 300 suicidios de 15 a 29 años.
- El 73% de las personas que consume actualmente psicofármacos hacen un consumo diario.



### CREAR RECURSOS INDIVIDUALES

- **COMPETENCIAS** para vivir, aprender y trabajar eficazmente. Competencias para la comunicación, pensamiento crítico, toma de decisiones, resolución de problemas, autoconciencia, empatía y preocupación por los demás. Capacidad para cuidar de uno mismo y elegir comportamientos y estilos de vida saludables.

FIGURA 6.1

**La promoción de la salud mental y la prevención universal se centran en los factores que apoyan la salud mental**



### CREAR RECURSOS INDIVIDUALES

- RESILIENCIA para manejar y adaptarse eficazmente a los estresores que aparecen en la vida.
- EMPODERAMIENTO para tener confianza, capacidad de elección y control sobre la propia vida. Sentido de respeto, esperanza, identidad, propósito, control, capacidad de acción y justicia.

FIGURA 6.1

La promoción de la salud mental y la prevención universal se centran en los factores que apoyan la salud mental





**Desarrollo positivo del adolescente y las  
herramientas de las 5Cs**

Un enfoque innovador basado en el desarrollo de las fortalezas e intereses del joven, que permite que el individuo pase a ser un recurso a potenciar en lugar de ser tratado como un problema por resolver.

“Un problema a arreglar” → “Un recurso a construir”

Revista Pedagógica de Educación Física

ADAL

**PROYECTO “SPORTS STUDENTS AS MENTORS”  
(SSAMS): ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DEL  
ABANDONO TEMPRANO DEL SISTEMA EDUCATIVO**

**Olga Rodríguez Ferrán  
Alba Aparicio Sarmiento  
Antonio Joaquín García  
Pilar Sainz de Baranda Andújar  
María Jesús Bazaco Belmonte**  
Universidad de Murcia (Spain)

**Otros autores del Proyecto Europeo SSaMs\***

**\*Paul Hopkins y Colin Baker**, University of Gloucestershire (England); **Liam Kernan**, Mengage (England); **Noel Richardson y Shane O'Donnell**, Institute of Technology Carlow (Ireland), **Athanasios Kolovelonis y Marios Goudas**, University of Thessaly (Greece); **Jana Sklenaříková, Ladislav Baloun y Tomas Vyhliďal** Palacký University Olomouc (Czech Republic); **Caterina Impastato y Jelena Mazaj** CESIE (Italy)

**COMPETENCIA = CONFIANZA = CONEXIÓN = CARÁCTER = CUIDADO → CONTRIBUCIÓN**



**UNIVERSIDAD  
DE MURCIA**

Caballero-Blanco, P. J. (2015). El desarrollo positivo en los programas de actividad física y el deporte. *EmásF: revista digital de educación física*, (32), 82-96.  
Rodríguez, O., Alba Aparicio, A., Joaquín, A., Sainz, P., Bazaco, M., Otros autores del Proyecto Europeo SSaMs (2019). Proyecto “Sports Students as Mentors” (SSaMs) estrategias para la prevención del abandono temprano del sistema educativo. *Revista Pedagógica Adal*, 22(38), 25-33

**Facultad de Ciencias del Deporte  
Curso 2024-2025**

## A Sports-Based Youth Development Program, Teen Mental Health, and Physical Fitness: An RCT

Frederick Ka Wing Ho, PGDE,<sup>a</sup> Lobo Hung Tak Louie, DPE,<sup>b</sup> Wilfred Hing-sang Wong, MMedSc,<sup>a</sup> Ko Ling Chan, PhD,<sup>c</sup> Agnes Tiwari, PhD,<sup>d</sup> Chun Bong Chow, MD,<sup>a</sup> Walter Ho, PhD,<sup>e</sup> William Wong, MD,<sup>f</sup> Meanne Chan, PhD,<sup>g</sup> Eric Yu Hai Chen, MD,<sup>h</sup> Yiu Fai Cheung, MD,<sup>a</sup> Patrick Ip, MPH<sup>a</sup>

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de un programa de tutoría deportiva basado en el DPA, sobre el bienestar físico y mental de adolescentes reclutados en un entorno comunitario.

**Participantes:** 664 estudiantes de 12,3 años (SD 0,76)

**Intervención:** 18 sesiones de tutorías deportivas después de clase (90 min cada una). Grupos de 16 estudiantes. Voley, kickboxing y baloncesto. 331 estudiantes

**Control:** acceso exclusivo a un juego de educación para la salud online (18 sesiones, 90 min). 333 estudiantes

- Mediciones:** Una semana antes (pre) y un mes después (post)
- Cuestionario de Salud SF-12v2, para valorar el bienestar físico y mental.
  - Pruebas físicas: 1-minute sit up test, handgrip test, standing long jump, sit and reach test, Y-Balance test.
  - Nivel de AF: cuestionario de calificación de actividad física para niños y jóvenes autoevaluado.
  - Peso y %graso.
  - Activos del desarrollo juvenil. Activos psicológicos (resiliencia y autoeficacia) y activos sociales (conexión escolar y familiar)



## Cuestionario de Salud SF-12v2, para valorar el bienestar físico y mental.

### CUESTIONARIO DE SALUD SF-12 versión 2\*

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Gracias por contestar a estas preguntas.

Para cada una de las siguientes preguntas, por favor marque con una  la casilla que mejor corresponda a su respuesta.

1. En general, usted diría que su salud es:

- (1) Excelente
- (2) Muy buena
- (3) Buena
- (4) Regular
- (5) Mala

**Salud general**

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

2. Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

**Función física**

3. Subir varios pisos por la escalera.

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

4. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Algunas veces
- (4) Sólo alguna vez
- (5) Nunca

**Rol físico**

5. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Algunas veces
- (4) Sólo alguna vez
- (5) Nunca

Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer por algún problema emocional?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Algunas veces
- (4) Sólo alguna vez
- (5) Nunca

**Rol emocional**

7. ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos cuidadosamente que de costumbre, por algún problema emocional?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Algunas veces
- (4) Sólo alguna vez
- (5) Nunca

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- (1) Nada
- (2) Un poco
- (3) Regular
- (4) Bastante
- (5) Mucho

**Dolor corporal**

Las preguntas que siguen se refieren a cómo usted se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia...

9. Se sintió calmado y tranquilo?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Algunas veces
- (4) Sólo alguna vez
- (5) Nunca

**Salud mental**

10. Tuvo mucha energía?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Algunas veces
- (4) Sólo alguna vez
- (5) Nunca

**Vitalidad**

11. Se sintió desanimado y deprimido?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Algunas veces
- (4) Sólo alguna vez
- (5) Nunca

**Salud mental**

12. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Algunas veces
- (4) Sólo alguna vez
- (5) Nunca

**Función social**



**Activos del desarrollo juvenil. Activos psicológicos (resiliencia y autoeficacia) y activos sociales (conexión escolar y familiar)**

## Escala general de autoeficacia

Nº de Item	Contenido
1	Puedo encontrar la forma de obtener lo que quiero aunque alguien se me oponga.
2	Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente .
3	Me es fácil persistir en lo que me he propuesto hasta llegar a alcanzar mis metas.
4	Tengo confianza en que podría manejar eficazmente acontecimientos inesperados.
5	Gracias a mis cualidades y recursos puedo superar situaciones imprevistas.
6	Cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo/a porque cuento con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles.
7	Venga lo que venga, por lo general soy capaz de manejarlo.
8	Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario
9	Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre qué debo hacer.
10	Al tener que hacer frente a un problema, generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.



**Activos del desarrollo juvenil. Activos psicológicos (resiliencia y autoeficacia) y activos sociales (conexión escolar y familiar)**

Escala de resiliencia de Connor-Davidson

**Tabla 1**  
Comparación de los ítems eliminados en las distintas versiones abreviadas de la "Escala de resiliencia de Connor-Davidson" (CD-RISC23)

Ítem	CD-RISC23	CD-RISC17	CD-RISC10	CD-RISC2
1. Soy capaz de adaptarme a los cambios		x		
2. Tengo relaciones cercanas y seguras			x	x
3. A veces el destino o Dios pueden ayudar	x	x	x	x
4. Puedo afrontar lo que venga				x
5. Los éxitos pasados dan confianza para los nuevos retos			x	x
6. Veo el lado divertido de las cosas				x
7. Hacer frente al estrés fortalece				x
8. Tiendo a recuperarme tras una enfermedad o una dificultad		x		
9. Las cosas ocurren por una razón	x	x	x	x
10. Sea como sea, doy lo mejor de mí			x	x
11. Puedes alcanzar tus objetivos				x
12. Cuando las cosas parecen desesperadas, no me rindo			x	x
13. Sé a quién acudir para buscar ayuda			x	x
14. Bajo presión, me centro y pienso con claridad				x
15. Prefiero tomar el mando en la solución de problemas		x	x	x
16. No me desanimo fácilmente por los fallos				x
17. Pienso en mí mismo como una persona fuerte				x
18. Tomo decisiones impopulares o difíciles		x	x	x
19. Puedo manejar sentimientos desagradables				x
20. Tengo que actuar por corazonadas		x	x	x
21. Las cosas que hago tienen un sentido			x	x
22. Tengo el control de mi vida			x	x
23. Me gustan los retos			x	x
24. Trabajas para conseguir tus objetivos			x	x
25. Estoy orgulloso de mis logros		x	x	x



**Activos del desarrollo juvenil. Activos psicológicos  
(resiliencia y autoeficacia) y activos sociales (conexión  
escolar y familiar)**

Escalas de conexión escolar y familiar

1. ¿Puede hablar con su [padre / madre] sobre los problemas que está teniendo?  
1=No  
2=Si
2. ¿Cuánto sientes que tus padres se preocupan por ti?  
Nada, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Mucho
3. ¿Cuánto siente que su familia se preocupa por sus sentimientos?  
Nada, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Mucho
4. ¿Cuánto cree que su familia lo entiende?  
Nada, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Mucho
5. ¿Cuánto siente que su familia se divierte mucho juntos?  
Nada, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Mucho
6. ¿Cuánto cree que su familia respeta su privacidad?  
Nada, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Mucho



# A Sports-Based Youth Development Program, Teen Mental Health, and Physical Fitness: An RCT

Frederick Ka Wing Ho, PGDE,<sup>a</sup> Lobo Hung Tak Louie, DPE,<sup>b</sup> Wilfred Hing-sang Wong, MMedSc,<sup>a</sup> Ko Ling Chan, PhD,<sup>c</sup> Agnes Tiwari, PhD,<sup>d</sup> Chun Bong Chow, MD,<sup>a</sup> Walter Ho, PhD,<sup>e</sup> William Wong, MD,<sup>f</sup> Meanne Chan, PhD,<sup>g</sup> Eric Yu Hai Chen, MD,<sup>h</sup> Yiu Fai Cheung, MD,<sup>a</sup> Patrick Ip, MPH<sup>a</sup>

**TABLE 3** Evaluation Assessment 1 Month After Intervention

	Mean (SD)		Intention-to-Treat Analysis	
	Intervention	Control	Cohen's <i>d</i> (95% CI)	<i>P</i>
Health-related quality of life				
Physical component score	51.49 (6.64)	51.57 (5.70)	-0.01 (-0.17 to 0.14)	.86
<u>Mental component score</u>	48.41 (8.33)	46.15 (9.59)	0.25 (0.10 to 0.40)	.001**
BMI z score	0.57 (1.07)	0.60 (1.10)	-0.03 (-0.18 to 0.12)	.69
Body fat proportion (%)	19.89 (9.18)	21.28 (8.75)	-0.15 (-0.31 to 0.00)	.051
Physical fitness				
One-min push-up test (time)	30.81 (12.62)	32.10 (13.26)	-0.10 (-0.25 to 0.05)	.55
Handgrip strength total (kg)	40.89 (14.85)	38.75 (14.64)	0.15 (-0.01 to 0.30)	.07
Sit-and-reach test (cm)	27.79 (9.58)	25.24 (8.15)	0.28 (0.13 to 0.43)	.02*
One-min sit-up test (time)	31.03 (10.74)	31.21 (9.52)	-0.02 (-0.17 to 0.13)	.91
Standing long jump test (cm)	136.92 (24.89)	131.97 (30.33)	0.18 (0.03 to 0.33)	.03*
<u>Y-balance test average (m)</u>	1.36 (0.27)	1.30 (0.29)	0.21 (0.06 to 0.37)	.01**
Psychological assets				
<u>Self-efficacy</u>	29.69 (4.92)	28.45 (6.21)	0.22 (0.07 to 0.37)	.01**
<u>Resilience</u>	68.37 (13.15)	65.43 (17.76)	0.19 (0.03 to 0.34)	.02*
Social assets				
Family connectedness	41.80 (9.85)	43.23 (9.07)	-0.15 (-0.30 to 0.00)	.054
School connectedness	22.36 (5.23)	22.50 (5.03)	-0.03 (-0.18 to 0.12)	.72
<u>PA level</u>	6.10 (2.20)	5.10 (2.75)	0.39 (0.24 to 0.55)	<.001***

\* *P* < .05; \*\* *P* < .01; \*\*\* *P* < .001.



### CREAR RECURSOS SOCIALES

- Crear oportunidades para fomentar relaciones positivas y apoyo social en diferentes niveles: en las familias, entre pares y en la comunidad, a lo largo de la vida

FIGURA 6.1

La promoción de la salud mental y la prevención universal se centran en los factores que apoyan la salud mental



## Prevención de los problemas mentales

## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

CUADRO 6.2

### Ejemplos de estrategias y enfoques que se centran en el fortalecimiento de los recursos sociales para promover y proteger la salud mental

ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN	EJEMPLOS
Apoyar la salud mental del cuidador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Detectar, apoyar y derivar a padres, madres y otros cuidadores con problemas de salud mental</li><li>• Grupos de apoyo entre pares para nuevos padres y madres</li></ul>
Favorecer el buen ejercicio de la paternidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formación práctica para cuidadores de niños, niñas y adolescentes</li><li>• Grupos de apoyo entre pares para nuevos padres y madres</li><li>• Visitas domiciliarias en la primera infancia</li></ul>
Crear entornos de aprendizaje protectores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejorar la cultura y la seguridad escolar</li><li>• Educación preescolar y programas de enriquecimiento</li><li>• Programas contra la intimidación o <i>bullying</i></li><li>• Programas contra el racismo y el sexismo</li><li>• Grupos de apoyo entre pares y programas de mentorías en las escuelas</li><li>• Conocimientos básicos en materia de salud mental para el personal docente</li></ul>
Crear entornos de trabajo protectores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Políticas para mitigar los factores de riesgo psicosociales (por ejemplo, sobre las horas de trabajo y el acoso)</li><li>• Concientización y capacitación sobre la salud mental para permitir que el personal brinde apoyo inicial a colegas con problemas</li><li>• Arreglos laborales razonables para personas con problemas de salud mental</li></ul>
Favorecer las relaciones personales saludables	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programas de relaciones saludables para jóvenes y parejas</li><li>• Programas de empoderamiento y educación contra la discriminación y la violencia</li></ul>
Fortalecer el apoyo social para las personas mayores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Iniciativas para promover las amistades</li><li>• Clubes comunitarios y actividades sociales para personas mayores</li></ul>
Crear vecindarios seguros y solidarios	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambios físicos para mejorar la interacción social</li><li>• Policía comunitaria</li></ul>



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

Facultad de Ciencias del Deporte  
Curso 2024-2025

### CAMBIOS ESTRUCTURALES

Las acciones políticas y estratégicas son, entre otras:

- Medidas para reducir la inseguridad financiera, la pobreza y la desigualdad de ingresos.
- Medidas para facilitar el acceso al mercado laboral
- Medidas para mejorar el acceso a la educación.
- Medidas para mejorar la seguridad de las viviendas.
- Medidas de protección contra la discriminación.

FIGURA 6.1

**La promoción de la salud mental y la prevención universal se centran en los factores que apoyan la salud mental**



# Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

Cornelia Herbert\*

## OBJETIVOS

- **S1 y 2:** explorar los efectos potenciales de las intervenciones de ejercicio aeróbico semanal a corto plazo sobre la salud mental y el bienestar entre los estudiantes universitarios.

## MÉTODO/INTERVENCIÓN

- **S1:** online, vídeo con ejercicios, 12 sesiones en total (4 de 8 min, 4 de 12 min, y 4 de 16 min).
  - **S2:** laboratorio, 5 sesiones en total, una de 8 min, 2 de 12 min, y 2 de 16 min
- Cog-15** min/2 veces a la semana escritura expresiva, eventos estresantes.

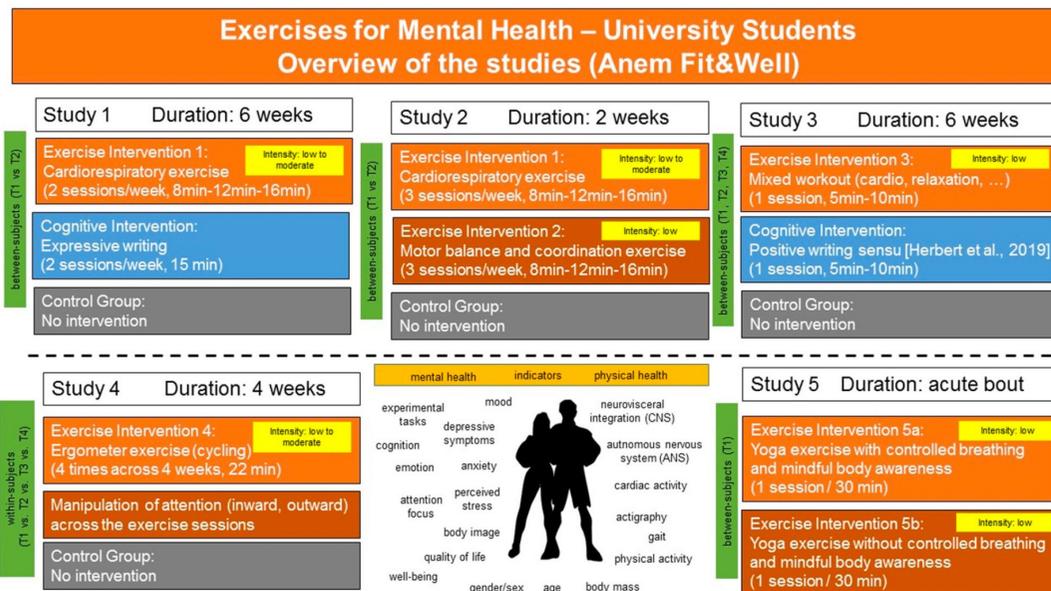


FIGURE 4 | Overview of the intervention studies of the research project. For details see text.



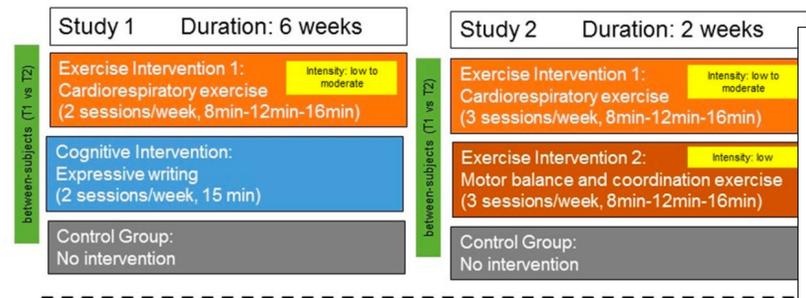
# Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

Cornelia Herbert\*

**TABLE 3 |** Overview of the experimental design and the exercise schedule of the online pilot study.

T1 measurement	group	online study 6 weeks (2 sessions every week)												T2 measurement
		week 1		week 2		week 3		week 4		week 5		week 6		
		Mo	Th	Mo	Th	Mo	Th	Mo	Th	Mo	Th	Mo	Th	
self-report questionnaire (online)	aerobic exercise: duration (min)	8 min	8 min	8 min	8 min	12 min	12 min	12 min	12 min	16 min	16 min	16 min	16 min	self-report questionnaire (online)
	aerobic exercise: Ex1 vs. Ex2	Ex1	Ex2	Ex1	Ex2	Ex1	Ex2	Ex1	Ex2	Ex1	Ex2	Ex1	Ex2	
	expressive writing	15 min	15 min	15 min	15 min	15 min	15 min	15 min	15 min	15 min	15 min	15 min	15 min	
	control/waiting list	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

## Exercises for Mental Health – University Studies Overview of the studies (Anem Fit&Well)



**TABLE 4 |** Overview of the experimental design and the exercise schedule of the laboratory pilot study.

T1 measurement	group	laboratory study (2-3 sessions every week)					T2 measurement
		week 1		week 2			
self-report questionnaire (online), cardiovascular fitness, motor skills	aerobic exercise duration (Ex1 or Ex2)	8 min	12 min	12 min	16 min	16 min	self-report questionnaire (online), cardiovascular fitness, motor skills
	motor coordination	8 min	12 min	12 min	16 min	16 min	
	control/waiting list	-	-	-	-	-	

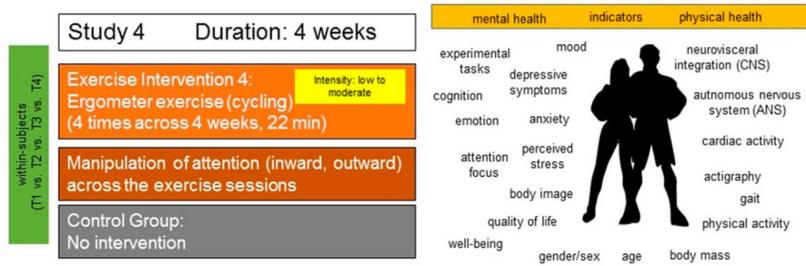


FIGURE 4 | Overview of the intervention studies of the research project. For details see text.

ity Students by Means of  
i: 10.3389/fpubh.2022.849093

Facultad de Ciencias del Deporte  
Curso 2024-2025

# Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

**TABLE 1A** | Aerobic exercise, variant 1 (Ex1).

run on the spot	warm-up	20 s	the spot	
turn in hips while running				15 s
stand upright, hands on hips and do a butt kick exercise				15 s
windmill arm rotation exercise	60 s	20 s	the spot	
raise arms overhead		intensity I/II/III		
air punches to the side				
air punches to the front				
front kicks				
high knees				
diagonal kicks, wrist/toe touches				
run on the spot, shake out arms	cool-down	15 s	the spot	
standing straddle stretch with arms		15 s		
upper body twist and dynamic stretching to the arms		2 x 15 s		

**TABLE 1B** | Aerobic exercise, variant 2 (Ex2).

hop on the spot	warm-up	20 s	the spot	
turn in hips while jumping				15 s
stand upright, hands on hips and do a butt kick exercise				15 s
arms to the front while jumping	60 s	20 s	the spot	
arm circles		intensity I/II/III		
uppercuts				
overhead (air) punches				
lateral side jumps/side-to-side jumps with arms crossed				
stand upright, hands on hips and do a butt kick exercise				
arms to the front while jumping				
run on the spot, shake out arms	cool-down	15 s	the spot	
standing straddle stretch with arms		15 s		
upper body twist and dynamic stretching to the arms		2 x 15 s		

**TABLE 5** | Overview on the motor coordination exercise comprising six exercises of varying duration.

run on the spot	warm-up	15 s	the spot	
stand upright, hands on hips and do a butt kick exercise				15 s
high knees				15 s
squats with arms extended to the front	motor coordination, executed on balance board	30/45/60 s per exercise (= intensity I/II/III)	the spot	
"crane exercise" (on one leg, knee slightly bent, arms out to the sides)				
alternate leg				
short break, gently shake out arms and legs				
standing on toes (on both feet)				
short break, gently shake out arms and legs				
stand upright, hands on hips and do a butt kick exercise	cool-down	15 s	the spot	
run on the spot, shake out arms				15 s
standing straddle stretch with arms				2 x 15 s
		8/12/16 min		



**FIGURE 2** | Example of the video-based exercise program (Ex1, Ex2).

Exercise 1 (Ex1) comprised warm-up and cool-down. The duration of each of the 10 exercises determined the total duration of the exercise.

Exercise 2 (Ex2) comprised warm-up and cool-down. The duration of each of the 10 exercises determined the total duration of the exercise.

## Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

Cornelia Herbert\*

### MEDIDAS

- **S1 y S2:** se midieron la **depresión** (Inventario de Depresión de Beck, BDI-II), la **ansiedad** (Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado, STAI;), el **estrés** percibido y **afrontamiento** (Inventario de Estrés y Afrontamiento-SCI), el **afecto positivo y negativo, estado de ánimo** (Escala de Afecto Positivo y Negativo-PANAS), imagen corporal (Inventario de trastornos alimentarios, EDI-2) y la **calidad de vida** (cuestionario WHOQOL-BREF). **Actividad física regular** (Cuestionario Global de AF, GPAQ, WHO).
- S2:** variabilidad FC reposo y Beuker-Stemper tests (coordinación motora, la fuerza muscular, la velocidad motora y el ejercicio de potencia máxima).

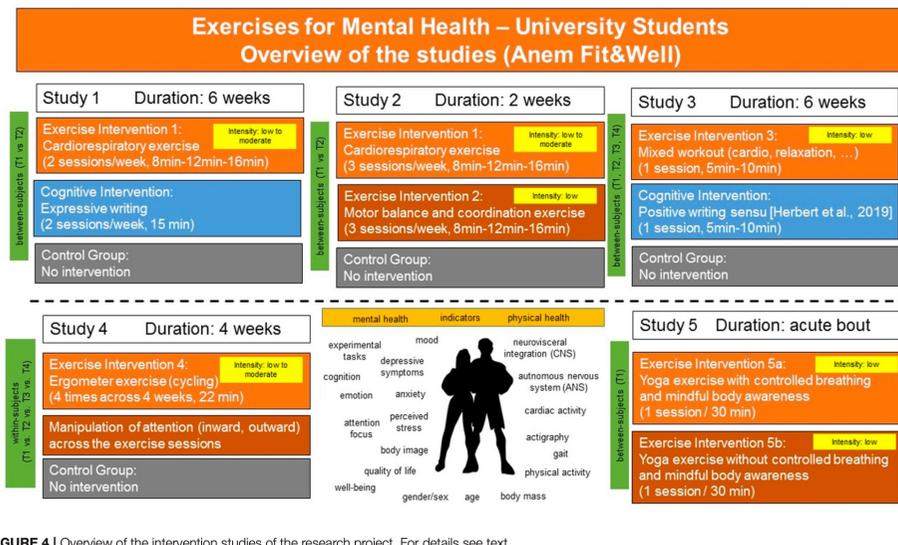


FIGURE 4 | Overview of the intervention studies of the research project. For details see text.



# Actividad física y salud mental

# ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

**TABLE 1 |** Overview of the results of the studies (study 1 and study 2) of the research project assessing prevalence of physical activity **(A)**, self-reported depressive, anxiety and stress symptoms **(B)** and the relationship between habitual physical activity, mental health and well-being **(C)** among university students.

### A. Sedentarisms and physical activity

Average sitting time (hours per day/week) 7.45–7.6 h/day  
 Not reaching the WHO recommendations of moderate exercise intensity 14.79–30%

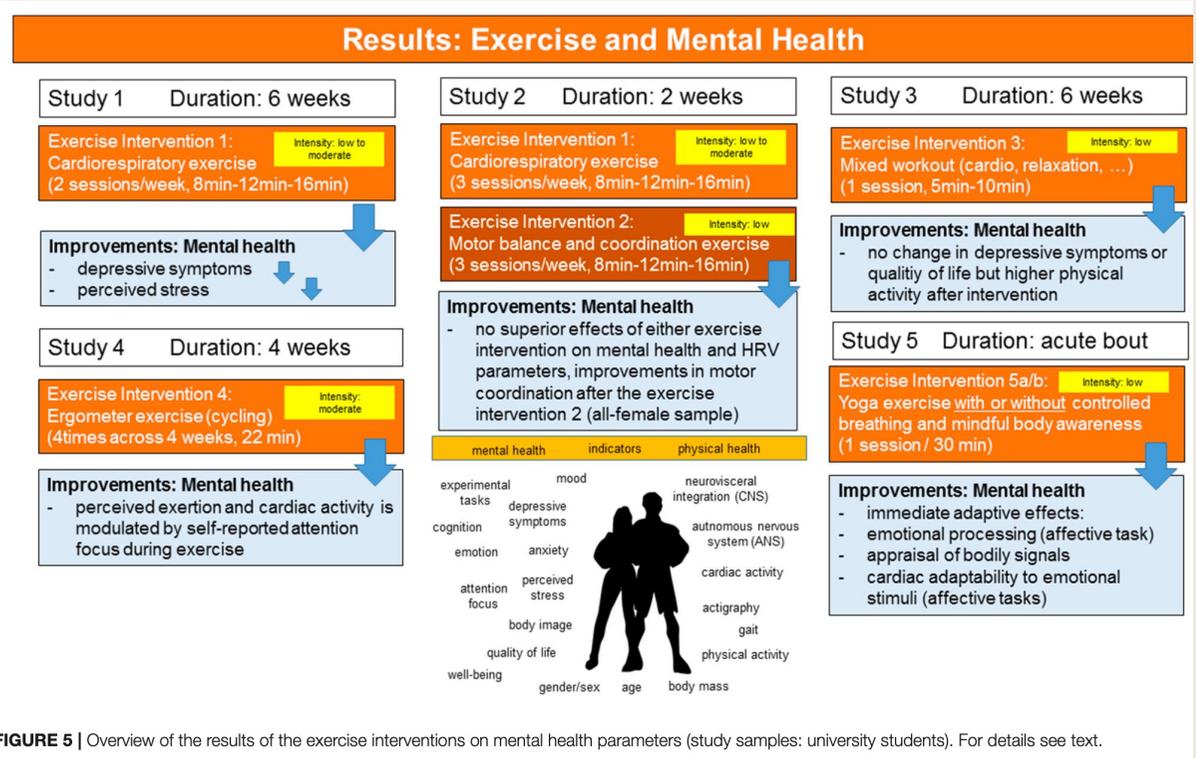
### B. Mental health and stress

Depressive symptoms 63.40% (study 1) - 83.3% (study 2) no depression  
 State anxiety 23.3–41.83%  
 Perceived stress mainly stress due to uncertainty

### C. Relationship between mental health, well-being and habitual physical activity

Self-reported overall habitual physical activity level (GPAQ) and self-reported depressive symptoms (–)  
 Self-reported overall habitual physical activity level (GPAQ) trait as well as state anxiety (–)  
 Self-reported overall habitual physical activity level (GPAQ) and body dissatisfaction (–)  
 Self-reported overall habitual physical activity level (GPAQ) and self-reported psychosomatic stress symptoms (–)  
 Self-reported overall habitual physical activity level (GPAQ) and physical as well as psychological quality of life including aspects of well-being (+)

(–): negative correlation, (+): positive correlation. For details see text.



**FIGURE 5 |** Overview of the results of the exercise interventions on mental health parameters (study samples: university students). For details see text.

## Resultados de salud mental y AF autopercebidos en los estudios 1 y 2 (pre)



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Hernández (2022) Enhancing mental health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs. *Front. Public Health* 10:849093. doi: 10.3389/fpubh.2022.849093

Facultad de Ciencias del Deporte  
 Curso 2024-2025

**Resultados para salud mental según tipo de ejercicios (post)**

**S1-E-Aeróbico:** mejoraron los síntomas depresivos y percepción de estrés.

**S2-E-Aeróbico:** Mismo E, pero menos duración y más frecuencia, no mostraron mejoras.

**S2-E-Equilibrio y coordinación motora:** no mostraron mejoras.

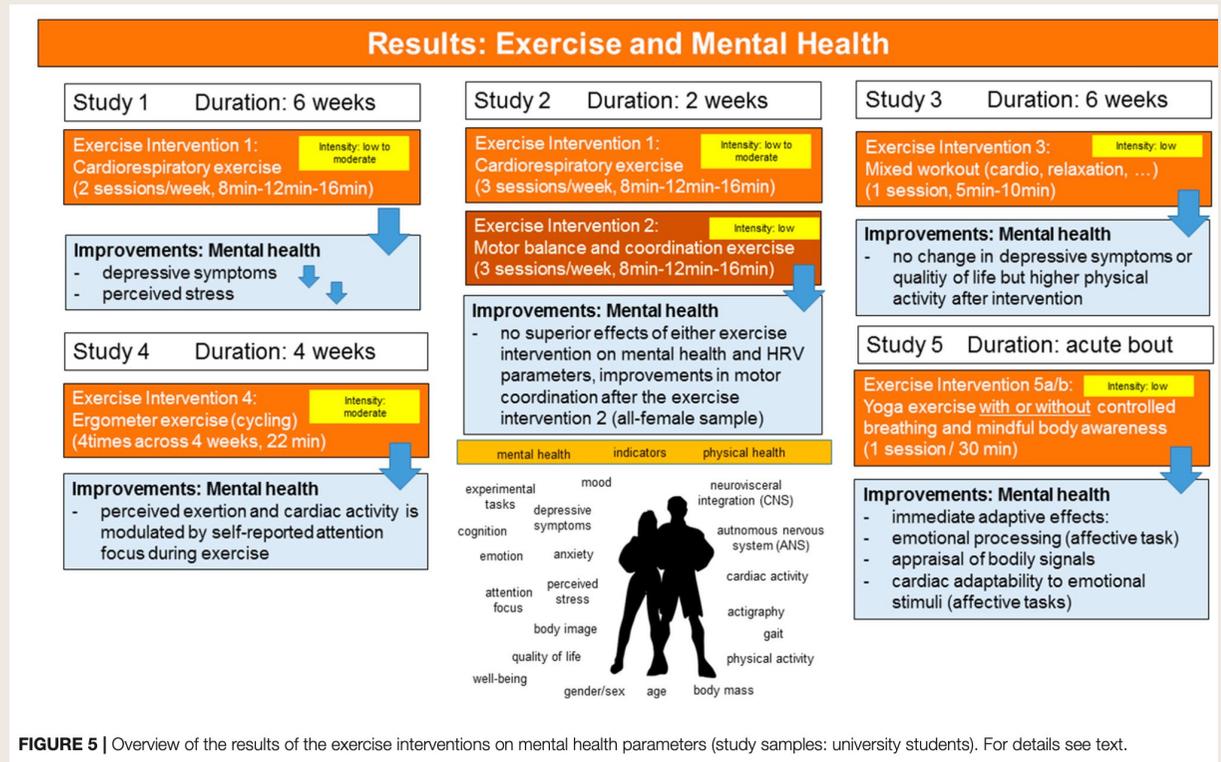


FIGURE 5 | Overview of the results of the exercise interventions on mental health parameters (study samples: university students). For details see text.



# Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

Cornelia Herbert\*

## OBJETIVOS

- **S3:** investigar los efectos de una intervención con “descansos activos” sobre la salud mental y el bienestar de los estudiantes universitarios y comparar los efectos con una intervención cognitiva.

## MÉTODO/INTERVENCIÓN

- **S3:** cardio, relajación muscular y otras act livianas como pasos de baile. Orientado por un instructor.

**Cog-15** min/2 veces a la semana escritura expresiva, eventos positivos.

## MEDIDAS

- **S3:** igual menos ansiedad. Además, Cuestionario de preparación para la actividad física (**PAR-Q**), el inventario de **razones para hacer ejercicio (REI)**, y la **atención selectiva**

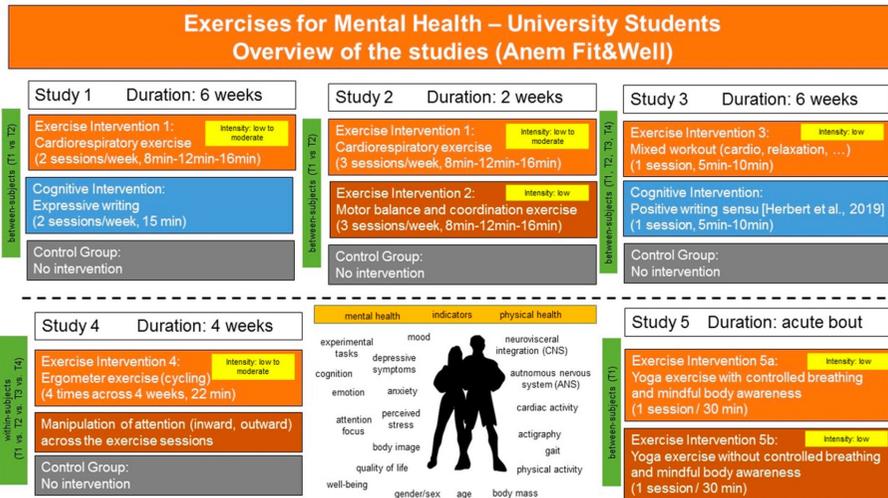


FIGURE 4 | Overview of the intervention studies of the research project. For details see text.



## Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

Cornelia Herbert\*

### Resultados para salud mental según tipo de ejercicios (post)

Study 3 Duration: 6 weeks

Exercise Intervention 3: Intensity: low  
Mixed workout (cardio, relaxation, ...)  
(1 session, 5min-10min)

**Improvements: Mental health**  
- no change in depressive symptoms or quality of life but higher physical activity after intervention

#### Endurance and Strength

**Leg exercises:**

- e.g. Football Runs
- Squats, also on toes and with pulsing action

**Arm and shoulder exercises:**

- e.g. Circling arms
- Circling shoulders
- Arm Press in front of body

**Upper body exercises:**

- Oblique dips

**Whole body exercises:**

- e.g. Jumping Jacks
- Jumping out-out-in-in

#### Relaxation

**Progressive Muscle Relaxation by Jacobson (1938) – modified short version**

**Qigong exercises**

**Mindful breathing exercise**

#### Ballroom dance steps

**Salsa Basic Step**

**Salsa Technique**

**Salsa Cucaracha Step**

**Discofox Basic Step**

| Selection of exercises as part of the physical activity program. Muscular and endurance exercises were based on and adapted of the fitness program by Cassey Ho ([www.blogilates.com](http://www.blogilates.com)), inspired by high-intensity interval training with each exercise being carried out for 1–2 mins with short breaks of between. Relaxation sessions consisted of a modified version of Progressive Muscle Relaxation (PMR; Jacobson, 1938), qigong exercises and a mindful exercise developed by Department of Applied Emotion and Motivation Psychology of Ulm University. Ballroom dance steps were taught by a certified dancer according to the guidelines by the *Allgemeiner Deutscher Tanzlehrerverband e.V. (ADTV)*. The steps were carried out without a partner. Progressive Muscle Relaxation -modified short version by Department of Applied Emotion and Motivation Psychology of Ulm University, originally by Jacobson (1938).



# Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

Cornelia Herbert\*

## OBJETIVOS

- **S4:** probar si el foco de atención (interno vs externo vs nada) influye en la actividad cardiovascular, el afecto positivo/negativo y el esfuerzo subjetivo durante un ejercicio de ciclismo.

## MÉTODO/INTERVENCIÓN

- **S4:** medidas repetidas (4 mediciones dentro de cada sesión), 4 sesiones/4 semanas/4 situaciones diferentes (4 GI), en orden aleatorio. Simulación río Rin

## MEDIDAS

- **S4:** Antes (T1), inmediatamente después (T2), 10 min después (T3) y 30 min después (T4) del ejercicio, los participantes rellenaron autoinforme sobre el **estado afectivo positivo/negativo** (PAAS; Lox et al., 2000), el esfuerzo subjetivo (Rating of Perceived Exertion, **RPE**; Borg, 1998). Durante el último minuto del ejercicio, los participantes respondieron a la **Escala de Sentimientos. ECG**.

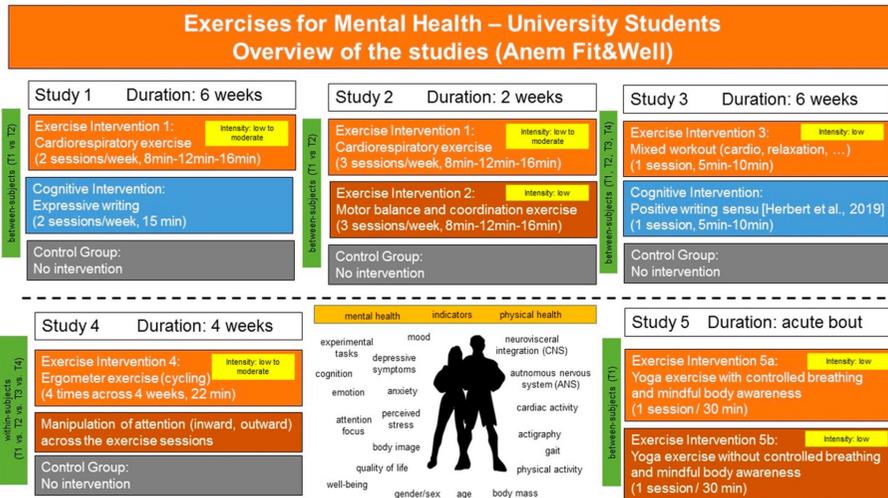


FIGURE 4 | Overview of the intervention studies of the research project. For details see text.



# Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Programs

Cornelia Herbert\*

## MÉTODO/INTERVENCIÓN

- **A-Foco interno:** concentración en cuádriceps
  - **B-Foco externo:** cambios en el brillo del simulador
- Instrucciones auditivas cada 30s, tenían que decir en voz alta si la producción de fuerza o el brillo cambiaba
- **C-sin foco:** simplemente pedalear
  - **D-control:** sentados sin pedalear

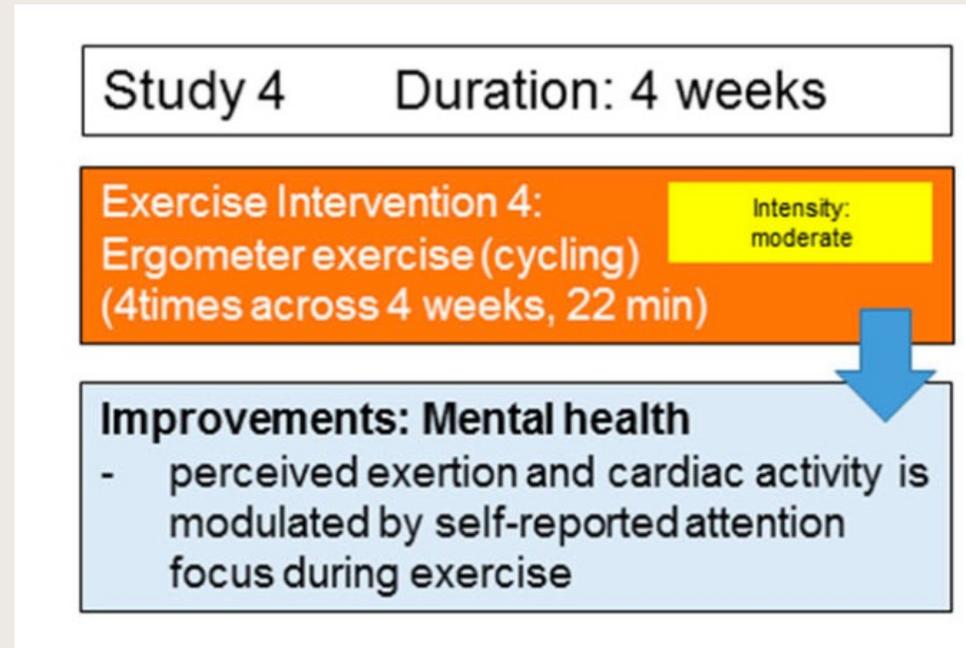
TABLE 1 | Experimental design; order of laboratory sessions has been randomized for every participant.

One week prior	Repeated measures design over the course of 4 weeks (1 session every week)				Duration
	Laboratory sessions (randomized order for each participant)				
	Session 1: Aerobic exercise; internal attentional focus condition (A)	Session 2: aerobic exercise; external attentional focus condition (B)	Session 3: aerobic exercise; no specific attentional focus condition (C)	Session 4: no aerobic exercise; control condition (D)	
Online-Questionnaire (Unipark, EFS Survey)	Preparation and sensor application (ICG)				10 min
	T1 state measurements				
	Baseline measurement (eyes open)				5 min
	Warm-up			Waiting (eyes open; on bicycle ergometer)	5 min
				State measurement (feeling scale; last minute of inactivity)	
	Physical activity w/wo attentional focus instruction			T2 state measurements (same as T1)	15 min
	State measurement (feeling scale; last minute of activity)			Pause (break/recovery)	
	Cool-down			T3 state measurements (same as T1)	2 min
	T2 state measurements (same as T1)			Emotional evaluation task	10 min
	Recovery				
	T3 state measurements (same as T1)			T4 state measurements (same as T1)	
	Emotional evaluation task			Last session additionally: follow-up measurements of BDI, PANAS	20 min
	T4 state measurements (same as T1)				3 min
	~70 min				



### Resultados para salud mental según tipo de ejercicios (post)

- **S4-E-Aeróbico:** El ejercicio se asoció con adaptaciones en la actividad cardiovascular, afecto positivo/negativo y esfuerzo subjetivo, independientemente del enfoque atencional.



## Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

Cornelia Herbert\*

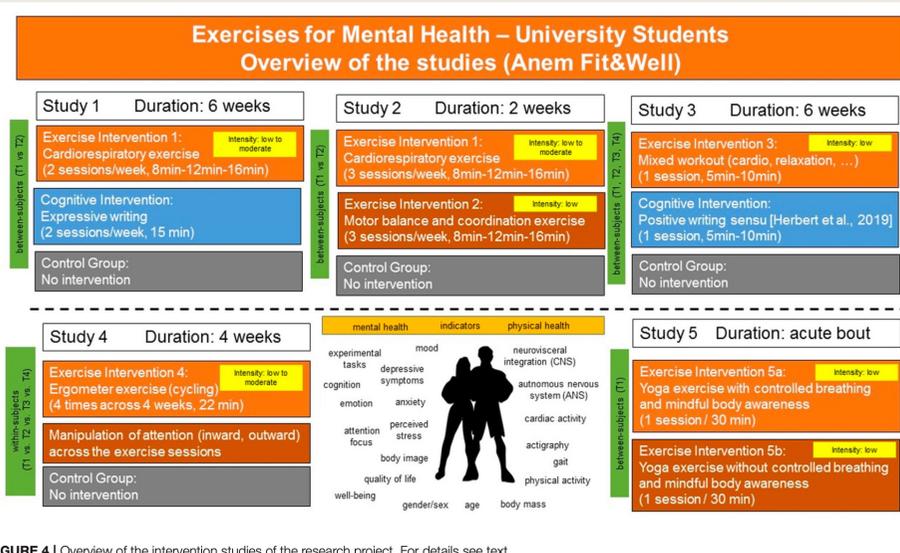


FIGURE 4 | Overview of the intervention studies of the research project. For details see text.

### OBJETIVOS

- **S5:** investigar si los cambios en el procesamiento de las emociones relacionadas con el procesamiento referencial yo-otro y los cambios en la actividad autónoma cardíaca, reflejados por la variabilidad de la frecuencia cardíaca (HRV), ocurren inmediatamente después de una sola sesión de ejercicio de yoga cuando las posturas de yoga se practican con o sin instrucciones de respiración y conciencia corporal consciente.

### MÉTODO/INTERVENCIÓN

- **S5:** 2 GE, mismos ejercicios de yoga, unos con respiración controlada e instrucciones de atención plena (ojos cerrados) y otros sin instrucciones de respiración y atención plena (ojos abiertos).



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Herbert C (2022) Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs. Front. Public Health 10:849093. doi: 10.3389/fpubh.2022.849093

## Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

Cornelia Herbert\*

Study 5 Duration: acute bout

Exercise Intervention 5a/b: Intensity: low  
Yoga exercise with or without controlled breathing and mindful body awareness (1 session / 30 min)

### Improvements: Mental health

- immediate adaptive effects:
- emotional processing (affective task)
- appraisal of bodily signals
- cardiac adaptability to emotional stimuli (affective tasks)

### MEDIDAS

- **S5:** se investigó la conciencia de las señales corporales **Evaluación Multidimensional de la Conciencia Interoceptiva (MAIA)**, el **afecto positivo y negativo, estado de ánimo** (Escala de Afecto Positivo y Negativo-PANAS), y los indicadores de la variabilidad de la frecuencia cardíaca antes y después del ejercicio.

### Resultados para salud mental según tipo de ejercicios (post)

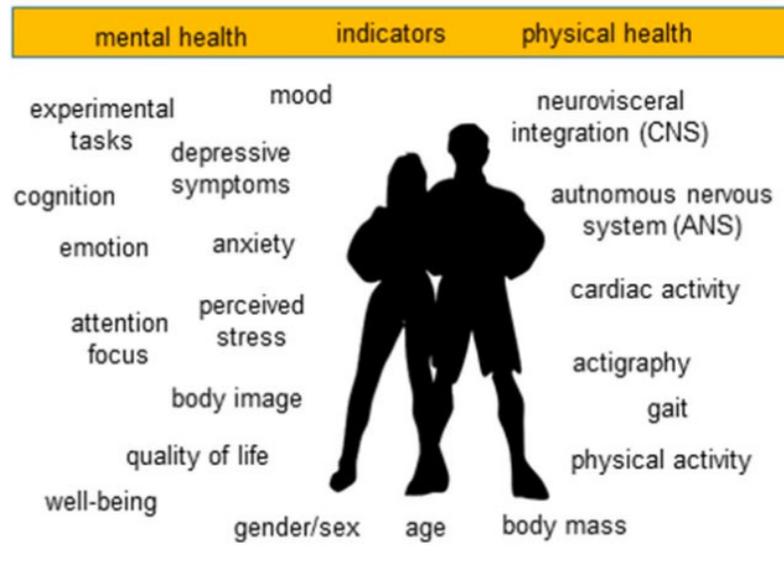
- **S5-YOGA:** el ejercicio modificó significativamente la actividad cardíaca, mejoraron los indicadores de bienestar y el procesamiento afectivo-cognitivo, independientemente de si se daban instrucciones para la respiración o no..



## Actividad física y salud mental

### Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

Cornelia Herbert\*



## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

### CONCLUSIONES

- Los resultados de los estudios sugieren que las intervenciones de ejercicio con una cierta frecuencia semanal (**3 veces por semana**) y duración de las intervenciones (**6 semanas**) y de intensidad de ejercicio **moderada** son las más adecuadas para disminuir ciertos problemas de salud mental como los **síntomas depresivos** y el **estrés percibido** en adultos emergentes (es decir, estudiantes **universitarios**).
- Las intervenciones de **ejercicio aeróbico** pueden ser más efectivas para promover la salud mental y el bienestar de los estudiantes que las **intervenciones cognitivas**.
- Los efectos **ansiolíticos** del **ejercicio aeróbico** se hacen evidentes solo después de un **mínimo de 10 semanas** de participación regular en sesiones de ejercicio aeróbico de **21 minutos**



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

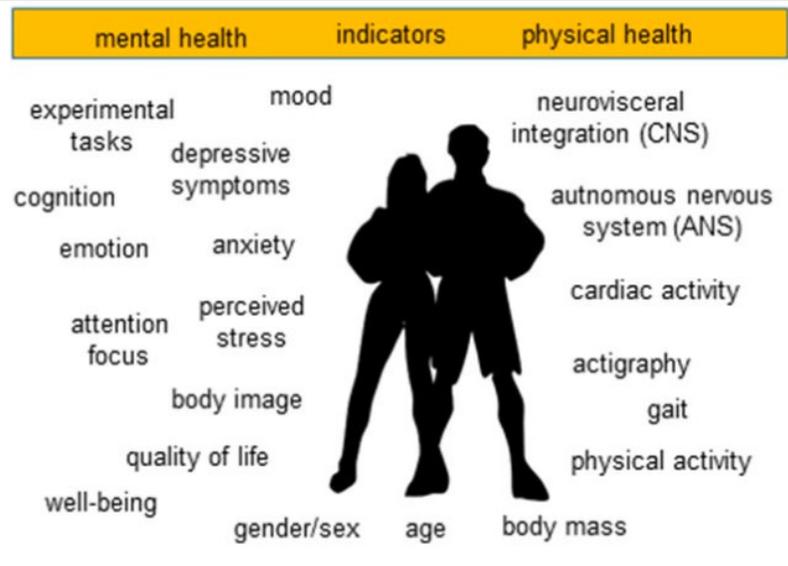
Herbert C (2022) Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs. *Front. Public Health* 10:849093. doi: 10.3389/fpubh.2022.849093

Facultad de Ciencias del Deporte  
Curso 2024-2025

## Actividad física y salud mental

### Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs

Cornelia Herbert\*



## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

### CONCLUSIONES

- Incluso una sesión de "descansos activos" de baja intensidad un día por semana podría motivar a los universitarios a adherirse a un estilo de vida activo (los participantes que participaron en esta intervención mostraron una mayor actividad física general y un comportamiento menos sedentario al final de la intervención).
- El **ejercicio mente-cuerpo** de baja intensidad, como el yoga, no solo se puede recomendar como un ejercicio para la prevención de la salud mental y física en los ancianos o en ciertos grupos objetivo vulnerables, sino que también se puede recomendar entre los universitarios.
- La promoción de la **actividad física regular y el ejercicio de intensidad baja a moderada** es una importante tarea de promoción de la salud para ayudar a los universitarios a **amortiguar las demandas psicológicas, cognitivas y emocionales** de las actividades predominantemente sedentarias y el **estrés mental**



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

Herbert C (2022) Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs. *Front. Public Health* 10:849093. doi: 10.3389/fpubh.2022.849093

Facultad de Ciencias del Deporte  
Curso 2024-2025

## Actividad física para personas con problemas mentales

REVIEW

Open Access

### Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: a systematic review



Hugues Sampasa-Kanyinga<sup>1,2\*</sup>, Ian Colman<sup>1,3</sup>, Gary S. Goldfield<sup>1,2</sup>, Ian Janssen<sup>4</sup>, JianLi Wang<sup>1,5</sup>, Irina Podinic<sup>1,2</sup>, Mark S. Tremblay<sup>1,2</sup>, Travis J. Saunders<sup>6</sup>, Margaret Sampson<sup>2</sup> and Jean-Philippe Chaput<sup>1,2</sup>

13 estudios transversales incluidos en 10 artículos

#### AF, COMPORTAMIENTO SEDENTARIO, SUEÑO Y DEPRESIÓN

- Cumplir con las 3 recomendaciones se asoció con menor riesgo de síntomas depresivos en chicos y chicas adolescentes en comparación con no cumplir ninguna, con una o con cualquier combinación de 2 recomendaciones.
- Entre los niños, solo pantallas, o la combinación de sueño y pantallas, o AF y sueño, se asoció con menores probabilidades de depresión que cumplir con ninguna o las 3.



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

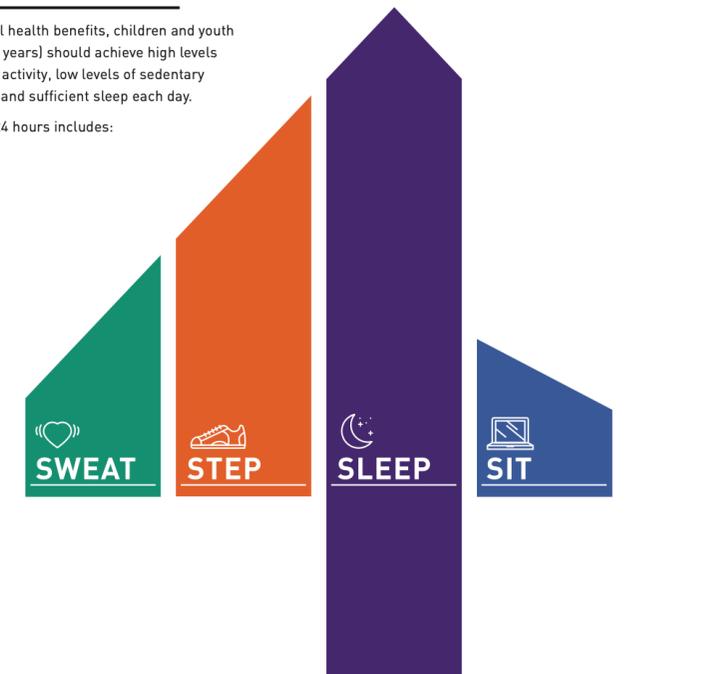
Sampasa-Kanyinga, H., Colman, I., Goldfield, G. S., Janssen, I., Wang, J., Podinic, I., ... & Chaput, J. P. (2020). Sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 1-16.

## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

### GUIDELINES

For optimal health benefits, children and youth (aged 5–17 years) should achieve high levels of physical activity, low levels of sedentary behaviour, and sufficient sleep each day.

A healthy 24 hours includes:



#### SWEAT

**MODERATE TO VIGOROUS PHYSICAL ACTIVITY**  
An accumulation of at least 60 minutes per day of moderate to vigorous physical activity involving a variety of aerobic activities, and muscle and bone strengthening activities should each be incorporated at least 3 days per week;

#### STEP

**LIGHT PHYSICAL ACTIVITY**  
Several hours of a variety of structured and unstructured light physical activities;

#### SLEEP

**SLEEP**  
Uninterrupted 9 to 11 hours of sleep per night for those aged 5–13 years and 8 to 10 hours per night for those aged 14–17 years, with consistent bed and wake-up times;

#### SIT

**SEDENTARY BEHAVIOUR**  
No more than 2 hours per day of recreational screen time; Limited sitting for extended periods.

Preserving sufficient sleep, trading indoor time for outdoor time, and replacing sedentary behaviours and light physical activity with additional moderate to vigorous physical activity can provide greater health benefits.

## Actividad física para personas con problemas mentales

REVIEW

Open Access

### Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: a systematic review



Hugues Sampasa-Kanyinga<sup>1,2\*</sup>, Ian Colman<sup>1,3</sup>, Gary S. Goldfield<sup>1,2</sup>, Ian Janssen<sup>4</sup>, JianLi Wang<sup>1,5</sup>, Irina Podinic<sup>1,2</sup>, Mark S. Tremblay<sup>1,2</sup>, Travis J. Saunders<sup>6</sup>, Margaret Sampson<sup>2</sup> and Jean-Philippe Chaput<sup>1,2</sup>

#### CONCLUSIONES

- Evidencia y apoyo a que la adherencia a las pautas 24-hours movement para niños y adolescentes se asocia con un mejor estado de salud mental.
- Cuantas más recomendaciones se cumplen, mejores son los indicadores de salud.
- Cumplir con las recomendaciones de sueño y pantallas pareció estar asociado a más beneficios que cumplir con la de AF.
- Aunque la evidencia es de baja calidad por uso de diseños transversales, e instrumentos de medida con baja fiabilidad y validez (medidas autoinformadas).



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

Sampasa-Kanyinga, H., Colman, I., Goldfield, G. S., Janssen, I., Wang, J., Podinic, I., ... & Chaput, J. P. (2020). sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 1-16.

## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

### GUIDELINES

For optimal health benefits, children and youth (aged 5–17 years) should achieve high levels of physical activity, low levels of sedentary behaviour, and sufficient sleep each day.

A healthy 24 hours includes:



## Actividad física para personas con problemas mentales

## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

### REVISIÓN DE REVISIONES

Incluye 4 trabajos, 3 revisiones sistemáticas con meta-análisis y 1 revisión sistemática

### ASOCIACIÓN ENTRE AF Y DEPRESIÓN

#### 1-Revisión sistemática:

Mammen y Faulkner analizaron 30 estudios que hacían mínimo 1 año de seguimiento. AF autoinformada.

Descubrieron una relación inversa significativa entre la AF inicial y la depresión posterior en 25 de los 30 estudios.

Mostraron que incluso 10-29 minutos diarios de AF pueden prevenir la aparición de depresión.

#### 2-Revisión Sistemática y Meta-Análisis:

Revisión de 49 estudios durante un promedio de seguimiento de 7 años.

Confirmó la relación inversa entre la AF y la depresión.

Se demostró que altos niveles de AF reducen el riesgo de desarrollar depresión en comparación con bajos niveles de AF).

Estos efectos protectores se observaron en todas las edades y géneros.

REVIEW ARTICLE

### Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality

Mary Njeri Wanjau, MA. PPM,<sup>1</sup> Holger Möller, PhD,<sup>2,3</sup> Fiona Haigh, PhD,<sup>4</sup> Andrew Milat, PhD,<sup>5,6</sup> Rema Hayek, Master of Commerce (Economics),<sup>7</sup> Peta Lucas, Bachelor of Human Movement Science,<sup>8</sup> J. Lennert Veerman, PhD<sup>1</sup>



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

Wanjau MN, Möller H, Haigh F, et al. Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality. *AJPM Focus*. 2023;2(2):100074. Published 2023 Feb 4. doi:10.1016/j.focus.2023.100074

Facultad de Ciencias del Deporte  
Curso 2024-2025

## REVISIÓN DE REVISIONES

## ASOCIACIÓN ENTRE AF Y ANSIEDAD

### 3-Revisión Sistemática y Meta-Análisis:

Se examinaron 24 estudios prospectivos, revelando una asociación entre actividad física y diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada.

La AF se asoció con menores probabilidades de síntomas de ansiedad autoinformados, diagnóstico de cualquier trastorno de ansiedad y diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada.

### 4-Revisión Sistemática y Meta-Análisis:

Incluyeron un total de 14 cohortes de 13 estudios prospectivos.

Altos niveles de AF autoinformada se asociaron con tasas más bajas de ansiedad que los niveles más bajos de AF.

REVIEW ARTICLE

## Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality



Mary Njeri Wanjau, MA. PPM,<sup>1</sup> Holger Möller, PhD,<sup>2,3</sup> Fiona Haigh, PhD,<sup>4</sup> Andrew Milat, PhD,<sup>5,6</sup>  
Rema Hayek, Master of Commerce (Economics),<sup>7</sup>  
Peta Lucas, Bachelor of Human Movement Science,<sup>8</sup> J. Lennert Veerman, PhD<sup>1</sup>

## Actividad física para personas con problemas mentales

## ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

### REVISIÓN DE REVISIONES

Además hicieron una actualización de los hallazgos con una nueva búsqueda.

5 trabajos (2 revisiones y 3 meta-análisis)

#### 1-Revisión Sistemática:

Incluía 19 estudios prospectivos, de los cuales solo 2 analizaban la ansiedad.

El EF regular resultó ser un factor protector para la agorafobia y la fobia específica. La AF no regular, factor protector solo para la agorafobia.

La participación en deportes pareció ser un factor protector en la aparición de cualquier trastorno de ansiedad.

#### 2-Revisión Sistemática:

52 estudios, de los cuales solo 1 analizaba la depresión.

Las mujeres en el tercil más bajo de AF ligera (68,1 min/día) tuvieron un riesgo estadísticamente significativo mayor de desarrollar síntomas depresivos, en comparación con las del tercil más alto (130,0 min/día), pero no en los hombres.

REVIEW ARTICLE

### Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality

Mary Njeri Wanjau, MA. PPM,<sup>1</sup> Holger Möller, PhD,<sup>2,3</sup> Fiona Haigh, PhD,<sup>4</sup> Andrew Milat, PhD,<sup>5,6</sup> Rema Hayek, Master of Commerce (Economics),<sup>7</sup> Peta Lucas, Bachelor of Human Movement Science,<sup>8</sup> J. Lennert Veerman, PhD<sup>1</sup>



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

Wanjau MN, Möller H, Haigh F, et al. Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality. *AJPM Focus*. 2023;2(2):100074. Published 2023 Feb 4. doi:10.1016/j.focus.2023.100074

Facultad de Ciencias del Deporte  
Curso 2024-2025

### REVISIÓN DE REVISIONES

#### 3-Revisión Sistemática y meta-análisis:

Tanto las probabilidades de casos de depresión como de un aumento de los síntomas depresivos subclínicos se redujeron después de la exposición a la AF.

#### 4-Revisión Sistemática y meta-análisis:

12 estudios, de los cuales 8 analizaba la depresión.

El riesgo de depresión fue de un 27%, 17% y 8% menor entre los participantes de AF ligera, moderada y alta, respectivamente.

Cuando la AF era <25MET-h/semana, encontraron que el riesgo de depresión se reducía un 3% por cada aumento de 5MET-h/semana.

#### 5-Revisión Sistemática y meta-análisis:

15 estudios, de los cuales 10 estaban ya incluidos en las revisiones anteriores.

Aquellos que acumularon la mitad del volumen recomendado de AD tuvieron un riesgo de depresión un 18% menor. Aquellos que acumularon el volumen recomendado tuvieron un riesgo un 25% menor.



### CONCLUSIONES

- La evidencia apoya el uso de AF en la prevención primaria y el tratamiento clínico de los trastornos mentales.
- Existe evidencia meta-analítica de que la AF puede prevenir la depresión.
- Es probable que los beneficios reales de las medidas que aumentan los niveles de AF sean incluso mayores porque los beneficios para la salud mental serían adicionales a los obtenidos por la reducción de otras enfermedades, como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, varios tipos de cáncer y otras afecciones crónicas de salud.
- Intervenciones de AF personalizadas (alta intensidad, lesiones).
- Consideración de la AF en las estrategias para la prevención de enfermedades mentales.

REVIEW ARTICLE

### Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality

Mary Njeri Wanjau, MA, PPM,<sup>1</sup> Holger Möller, PhD,<sup>2,3</sup> Fiona Haigh, PhD,<sup>4</sup> Andrew Milat, PhD,<sup>5,6</sup>  
Rema Hayek, Master of Commerce (Economics),<sup>7</sup>  
Peta Lucas, Bachelor of Human Movement Science,<sup>8</sup> J. Lennert Veerman, PhD<sup>1</sup>



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

Wanjau MN, Möller H, Haigh F, et al. Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality. *AJPM Focus*. 2023;2(2):100074. Published 2023 Feb 4. doi:10.1016/j.focus.2023.100074

Facultad de Ciencias del Deporte  
Curso 2024-2025

## Is Strength Training as Effective as Aerobic Training for Depression in Older Adults? A Randomized Controlled Trial

Helena S. Moraes<sup>a,b</sup> Heitor S. Silveira<sup>a</sup> Natacha A. Oliveira<sup>a</sup>  
Eduardo Matta Mello Portugal<sup>a</sup> Narahyana B. Araújo<sup>b</sup> Paulo E. Vasques<sup>a</sup>  
Astrid Bergland<sup>c</sup> Tony M. Santos<sup>d</sup> Knut Engedal<sup>e</sup> Evandro S. Coutinho<sup>f</sup>  
Felipe B. Schuch<sup>g</sup> Jerson Laks<sup>b,h</sup> Andrea C. Deslandes<sup>a,b</sup>

### MEDIDAS

- Síntomas de depresión, test cardiovascular (todos) y 1RM (EF)

### OBJETIVO

El presente estudio tuvo como objetivo comparar los efectos del EA, el EF y el ejercicio de baja intensidad (grupo de contacto social/control, GC) como tratamientos complementarios a la farmacoterapia para reducir los síntomas depresivos en personas mayores con trastorno depresivo diagnosticado.

### MÉTODO

Edad entre 60 y 78 años, 3 GE. 12 semanas de intervención. 2 sesiones a la semana

**EA:** bici o cinta, 5 min de calentamiento, 20 min a una intensidad continua del 60% del VO2máx o el 70% de la Fcmáx.

**EF:** pecho (chest press), espalda (remo), cuádriceps (leg extension) e isquios (leg curl). 3X8-12 rep al 70% 1RM. Calentamiento al 50% 1RM.

**GC:** 30 min de ej de baja intensidad. 5 min en cinta o bici. 1x8 rep carga mínima.



## Is Strength Training as Effective as Aerobic Training for Depression in Older Adults? A Randomized Controlled Trial

Helena S. Moraes<sup>a,b</sup> Heitor S. Silveira<sup>a</sup> Natacha A. Oliveira<sup>a</sup>  
Eduardo Matta Mello Portugal<sup>a</sup> Narahyana B. Araújo<sup>b</sup> Paulo E. Vasques<sup>a</sup>  
Astrid Bergland<sup>c</sup> Tony M. Santos<sup>d</sup> Knut Engedal<sup>e</sup> Evandro S. Coutinho<sup>f</sup>  
Felipe B. Schuch<sup>g</sup> Jerson Laks<sup>b,h</sup> Andrea C. Deslandes<sup>a,b</sup>

### RESULTADOS

- La respuesta al tratamiento fue mayor en los grupos EA y EF, mientras que el GC no mostró respuesta después de la intervención.
- Aumento significativo en los parámetros de intensidad del entrenamiento y una disminución significativa de los síntomas depresivos después de la intervención.
- Las mejoras se produjeron en ambos grupos experimentales, sin diferencias significativas entre EA y EF.

### CONCLUSIONES

- 2-3 veces/semana (A o F) con una intensidad moderada de 30 min (70-85% FCmax) ha demostrado ser eficaz para reducir los síntomas depresivos.
- En conclusión, tanto el entrenamiento de **fuerza** como el **aeróbico** combinados con el tratamiento **farmacológico** pueden contribuir a una mejor respuesta al tratamiento en pacientes mayores que sufren depresión.
- La libre elección y la autonomía en la adopción de actividad física **no es eficaz en la reducción de los síntomas** depresivos en personas mayores, posiblemente porque pocos sujetos van a elegir una actividad de **intensidad moderada a vigorosa**.





# ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

Dra. M<sup>a</sup> Teresa Martínez Romero

[mariateresa.martinez13@um.es](mailto:mariateresa.martinez13@um.es)

Curso 2024-2025