



TESIS DOCTORAL

**MOTIVACIÓN, PROMOCIÓN DE HÁBITOS
SALUDABLES Y BIENESTAR EN NIÑOS Y
ADOLESCENTES ESCOLARES**

MIGUEL VAQUERO SOLÍS

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DEL
DEPORTE**

2022



Modelo1 (Tesis compendio publicaciones)

Asunto: Rtdo. Conformidad Defensa Tesis para su Conocimiento y Difusión.

Destinatario: Sr. Coordinador de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ciencias del Deporte

Como Directores de la Tesis Doctoral titulada: **“Motivación, promoción de hábitos saludables y bienestar en niños y adolescentes escolares”**

Realizada por D. **MIGUEL VAQUERO SOLÍS**, de la cual se adjuntan dos ejemplares encuadernados (conteniendo un resumen en español, si la tesis está redactada en un idioma distinto al castellano), un ejemplar en formato digital (CD/DVD o pendrive), y el documento de actividades, para el cumplimiento de lo establecido en el artículo 45 de la Normativa de los estudios de Doctorado (DOE 6 de marzo de 2014)

INFORMO

A la **Comisión Académica del Programa de Doctorado** que:

- La elaboración de la Tesis ha concluido, que la misma ha sido elaborada al amparo del artículo 46 de la Normativa de los estudios de Doctorado cumpliendo con los requisitos establecidos en dicho artículo, que cumple con los criterios de calidad necesarios para que el doctorando pueda optar al Título de Doctor/a.
- Que dicha tesis está redactada en el idioma español y será defendida en el idioma español por lo que:

SOLICITO

de la **Comisión Académica del Programa de Doctorado** que autorice la presentación de la Tesis a la Comisión de Doctorado.

Cáceres a _____ de _____ de _____

"La conformidad del director/es de la tesis consta en el original en papel de esta Tesis Doctoral"

Fdo: Damián Iglesias Gallego

Fdo: Pedro Antonio Sánchez Miguel



TESIS DOCTORAL

**MOTIVACIÓN, PROMOCIÓN DE HÁBITOS
SALUDABLES Y BIENESTAR EN NIÑOS Y
ADOLESCENTES ESCOLARES**

MIGUEL VAQUERO SOLÍS

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DEL
DEPORTE**

CONFORMIDAD DE LOS DIRECTORES

"La conformidad del director/es de la tesis consta en el original en papel de esta Tesis Doctoral"

Fdo: Damián Iglesias Gallego

Fdo: Pedro Antonio Sánchez Miguel

2022

Agradecimientos

A continuación, expondré a todas esas personas de distintos ámbitos y contextos, que de un modo u otro me han acompañado a lo largo de este camino. Un camino que de alguna forma te prepara para lo que es la vida debido a la resiliencia que hay que tener en el ámbito investigador, pues a menudo recibimos noticias de rechazo de algún artículo, becas, plazas, o puestos de trabajo. Por lo tanto, el fracaso/error es nuestro compañero de viaje, el cual a través de la experiencia de la que nos dota nos lleva al éxito y al aprendizaje. Así pues, antes de comenzar a nombrar a cada persona o grupos de personas que me han acompañado en el desarrollo de esta tesis quiero citar a Thomas Edison cuando dijo “*no he fracasado, he encontrado 10.000 soluciones que no funcionan*”. Por todo ello, doy comienzo a los agradecimientos nombrando a todas aquellas personas que han hecho posible esto.

A mis directores de Tesis:

Dr. Damián Iglesias Gallego, agradecer su temple y confianza depositada por aceptarme como doctorando el día que le propuse le dirección de esta tesis doctoral. Asimismo, agradecer su ayuda en la buena gestión para llevar a buen puerto todos los trámites necesarios para la defensa de esta tesis.

Dr. Pedro Antonio Sánchez Miguel, agradecer preocuparse e involucrarse tanto en mi formación, ayudándome a crecer tanto personal como profesionalmente dotándome de las competencias necesarias para el desempeño de este trabajo. Asimismo, darle las gracias por todas las oportunidades laborales, formativas y colaborativas que me ha brindado, ya que, gracias a él y a otro compañero, actualmente gozo de un puesto de trabajo.

Pero lo mejor de mis directores es que ambos son referentes para mí de trabajo, constancia, y buen hacer.

Gracias a todos los miembros del grupo Análisis Comportamental de la Actividad Física y el Deporte (ACAFYDE). En primer lugar, dar las gracias al *Dr. Tomás García Calvo* por su liderazgo y crecimiento en la formación del grupo. Agradecer al *Dr. David Sánchez Oliva* ser un ejemplo para mí en el desarrollo de la labor investigadora, especialmente en el análisis de datos. Al *Dr. Francisco Miguel Leo Marcos* ser un ejemplo de profesionalidad tanto en la docencia como investigación.

También, hacer mención al *Dr. Juan José Pulido* por su profesionalidad y humor capaz de sacarte una sonrisa en cualquier momento. Finalmente, agradecer a la *Dra. Inmaculada González Ponce*, por sus consejos y paciencia en las gestiones económicas del grupo.

Mención especial a mi amigo y compañero *Miguel Ángel Tapia Serrano*, mi tándem en este proceso de doctorado y la persona con la que más he trabajado, pasando desde recogida de datos, elaboración de artículos, y viajando juntos a congresos.

También quiero agradecer al resto de compañeros del grupo, *Miguel López, José Carlos, Jesús Díaz, Iván, Ana, y Enrique*, a quienes les deseo lo mejor en el desarrollo de esta carrera de fondo, donde experimentaréis todo tipo de sensaciones.

Agradecer a profesores y compañeros de otras universidades como son los miembros del del grupo GALENO, en especial al profesor *José Castro Piñero, Alberto Grao*, y el resto de sus miembros, que me dieron la oportunidad de conocer nuevas metodologías y formas de trabajo. También a Javier Sevil, quien conocí en Zaragoza, y actualmente tenemos la suerte de tenerlo aquí.

Al profesor *David Cerro Herrero*, quien a través de su talento en las iniciativas emprendedoras me dio la oportunidad de disponer de un trabajo fuera del mundo de la hostelería y con una mayor relación con la educación y el deporte.

A todos mis amigos y esas personas que de algún modo u otro han aguantado mis estreses y distintos estados de ánimo por los que he pasado mientras realizaba la presente tesis doctoral con todo lo que conlleva. Especial mención a mi amigo Carlos, quien es todo un ejemplo de constancia y trabajo.

Finalmente, gracias a toda mi familia. A mis PADRES por los sacrificios que han tenido que hacer para que nunca me faltará de nada, dándome la oportunidad de estudiar para poder tener un futuro mejor. A mi HERMANA, porque, aunque es más pequeña que yo la tome como ejemplo para mejorar mientras ella mejoraba. A mi TIA Marina por ser la prolongación de mis padres en Cáceres cuando me ha hecho falta algo. Finalmente, a mis ABUELOS de ambas partes, ya que ellos me han enseñado que para tener algo hay que trabajar y aprender un oficio que en ocasiones no nos gusta.

Agradecimientos institucionales

Este trabajo ha sido subvencionado por la Ayuda a los Grupos de Investigación (GR18102) de la Junta de Extremadura (Consejería de Economía e Infraestructuras), con la aportación de la Unión Europea a través de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional, una manera de hacer Europa.



Consejería de Economía e Infraestructuras



Unión Europea

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----------|
| RESUMEN | 1 |
| ABSTRACT | 2 |
| INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 1. MARCO TEÓRICO..... | 13 |
| 1.1 La motivación..... | 13 |
| 1.1.1 El concepto motivación a lo largo de la historia | 13 |
| 1.1.2 La motivación desde la Teoría de la Autodeterminación (TAD): surgimiento | 14 |
| 1.1.3 La motivación desde la Teoría de la Autodeterminación: Composición | 15 |
| 1.1.4 Teoría de la Autodeterminación, modelo jerárquico de Vallerand | 18 |
| 1.1.5 Teoría de la autodeterminación en el contexto educativo | 21 |
| 1.1.6 Motivación y hábitos saludables | 22 |
| 1.2 Los hábitos saludables (concepto de hábito, tasas de actividad física, tiempo de sueño, tiempo sedentario en el contexto español, recomendaciones OMS, Canadian Guidelines) | 24 |
| 1.2.1 La actividad física | 27 |
| 1.2.2 El desplazamiento activo..... | 28 |
| 1.2.3 El tiempo de sueño | 29 |
| 1.3 La salud psicosocial | 30 |
| 1.3.1 Inteligencia emocional | 31 |
| 1.3.2 Bienestar subjetivo, satisfacción con la vida, calidad de vida, y felicidad subjetiva..... | 34 |
| 1.3.3 Autoconcepto, imagen corporal y auto-objetificación | 36 |
| 2. OBJETIVOS GENERALES..... | 41 |
| 3. ESTUDIOS DESARROLLADOS | 45 |
| 3.1 Estudios sobre motivación actividad física y bienestar..... | 45 |
| 3.2 Relaciones entre motivación, actividad física, e inteligencia emocional .. | 55 |

| | |
|---|------------|
| 3.3 Relaciones entre motivación, actividad física, y bienestar..... | 65 |
| 3.4 Estudios sobre hábitos saludables y bienestar en niños y adolescentes escolares..... | 74 |
| 4. DISCUSIÓN..... | 111 |
| 4.1 Discusión específica a cada estudio | 111 |
| 4.1.1 Estudios sobre motivación y actividad física | 111 |
| 4.1.2 estudios sobre el análisis de las relaciones entre la motivación, la actividad física y la inteligencia emocional..... | 113 |
| 4.1.3 Estudios sobre la motivación, la actividad física y el bienestar | 116 |
| 4.1.4 Estudios sobre hábitos saludables y bienestar en niños y adolescentes escolares..... | 118 |
| 4.2 Discusión general de la tesis | 131 |
| 5. CONCLUSIONES Y APLICACIONES PRÁCTICAS | 139 |
| 5.1 Conclusiones | 139 |
| 5.2 Aplicaciones prácticas..... | 140 |
| 6. FORTALEZAS, LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS..... | 143 |
| 6.1 Fortalezas | 143 |
| 6.2 Limitaciones | 143 |
| 6.3 Prospectivas de futuro | 144 |
| 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 147 |
| 8. ANEXOS (APÉNDICES ESTUDIO I, INSTRUMENTOS UTILIZADOS)..... | 198 |
| Apéndice Tabla I (Descripción de los estudios)..... | 198 |
| Apéndice Tabla II (Transcripción de efectos de las intervenciones) | 213 |
| Apéndice III (Instrumentos de recogida de datos) | 219 |
| 9. ANEXO II (ESTUDIOS DEL COMPENDIO) | 221 |
| Apéndice IV (presentación de los artículos del compendium) | 223 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|-----------|
| Figura 1: Explicación estadios y fases de desarrollo de la tesis. Elaboración propia..... | 3 |
| Figura 2. Ejemplo de satisfacción/frustración NPB (Ryan y Deci, 2017) en un escolar. La imagen del niño fue tomada por dreamstime.com y tiene una licencia de uso de Creative Commons (CC)..... | 16 |
| Figura 3. Teoría de la integración orgánica Adaptado de Deci y Ryan, (2000). | 17 |
| Figura 4. Resumen de la Teoría de la Autodeterminación en la presente tesis..... | 18 |
| Figura 5. Modelo Jerárquico de la TAD (Vallerand ,1997) | 20 |
| Figura 6. Diagrama de flujo de los elementos a través del proceso de búsqueda (Estudio I)..... | 46 |
| Figura 7. Modelo hipotetizado (Estudio IV)..... | 71 |
| Figura 8. Modelo de ecuaciones estructurales en adolescentes (Estudio IV)..... | 73 |
| Figura 9. Modelo hipotetizado; Batace 1 = barreras ambientales; Batace 2 = barreras psicosociales (Estudio VI)..... | 85 |
| Figura 10. Modelo ajustado; Batace 1 = barreras ambientales; Batace 2 = barreras psicosociales (Estudio VI)..... | 85 |
| Figura 11. Modelo ajustado para los viajeros no activos Batace 1 = barreras ambientales; Batace 2 = barreras psicosociales (Estudio VI)..... | 85 |
| Figura 12. Modelo ajustado para los viajeros activos Batace 1 = barreras ambientales; Batace 2 = barreras psicosociales (Estudio VI)..... | 86 |
| Figura 13. Diferencias entre viajeros activos por edad (Estudio VI)..... | 86 |
| Figura 14. Modelo hipotetizado (Estudio VII)..... | 92 |
| Figura 15. Modelo de ecuaciones estructurales (Estudio VII)..... | 93 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|---------|
| Tabla 1. Modelos de inteligencia emocional..... | 33-34 |
| Tabla 2. Calidad de los estudios (Estudio I)..... | 47-48 |
| Tabla 3. Estadísticos descriptivos por sexo y análisis de correlación (Estudio II) .. | 57 |
| Tabla 4. Análisis de regresión lineal por pasos (Estudio II) | 58 |
| Tabla 5. Estadísticos descriptivos y análisis de correlación (Estudio III) | 62 |
| Tabla 6. Análisis de regresión lineal motivación actividad física (Estudio III) | 63 |
| Tabla 7. Análisis de regresión lineal Actividad Física-Inteligencia Emocional (Estudio III)..... | 64 |
| Tabla 8. Análisis confirmatorio de todas las escalas (Estudio IV) | 69 |
| Tabla 9. Análisis descriptivo y correlaciones de bivariadas entre las variables (Estudio IV)..... | 70 |
| Tabla 10. Características sociodemográficas en función del tipo de desplazamiento (Estudio V) | 76-77 |
| Tabla 11. Estadísticos descriptivos y correlaciones (Estudio V) | 77 |
| Tabla 12. Regresión logística factores que inciden en el desplazamiento activo (Estudio V) | 78 |
| Tabla 13. Análisis descriptivos y correlaciones de bivariadas (Estudio VI) | 83 |
| Tabla 14. Estadísticos descriptivos y análisis de correlación (Estudio VII)..... | 91 |
| Tabla 15. Análisis descriptivos y correlaciones de bivariadas (Estudio VIII) | 98 |
| Tabla 16. Asociaciones entre cada uno de los tres comportamientos de movimiento (actividad física, tiempo de pantalla. y duración del sueño) con la calidad de vida para toda la muestra y por sexo (Estudio VIII)..... | 100-101 |
| Tabla 17. Estadísticos descriptivos y análisis de correlación de las variables por sexo (Estudio IX)..... | 105 |
| Tabla 18. Análisis de regresión lineal de la actividad física como predictora de la insatisfacción corporal, apariencia y autoestima..... | 106 |

LISTA DE ACRÓNIMOS

TAD = Teoría de la Autodeterminación

TML = Teoría de las Metas de Logro

NPB = Necesidades Psicológicas Básicas

SNPB = Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas

FNPB = Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas

TEC = Teoría de la Evaluación Cognitiva

TIO = Teoría de la Integración Organísmica

TNPB = Teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas

OMS = Organización Mundial de la Salud

AFMV = Actividad Física Moderada Vigorosa

AF = Actividad Física

DA = Desplazamiento Activo

IE = Inteligencia Emocional

RESUMEN Y ABSTRACT



RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo principal analizar la importancia de la variable motivación en la iniciación y mantenimiento de los comportamientos saludables tales como la actividad física, el desplazamiento activo, y el tiempo del sueño en adolescentes escolares. Del mismo modo, se plantea analizar como dichos comportamientos predicen variables constituyentes del bienestar físico y mental. Participaron un total de 2243 estudiantes con edades comprendidas desde los 10 a los 17 años procedentes de varios centros educativos de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Los participantes informaron sobre los distintos niveles de regulación motivacional, y la satisfacción y frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB), también, variables relacionadas con los hábitos saludables como la actividad física, el tiempo de sueño, y un adecuado tiempo sedentario, y, finalmente, se contemplaron variables relacionadas con el bienestar físico y mental como son la inteligencia emocional, el bienestar subjetivo, la felicidad subjetiva, el autoconcepto, y la calidad de vida relacionada con la salud. El diseño llevado a cabo fue de tipo transversal, y se realizaron análisis de relaciones, diferencias y predicciones a través de modelos de ecuaciones estructurales. Finalmente, se concluye en la importancia que tienen los procesos motivacionales en la promoción de los hábitos saludables en los adolescentes, y como estos inciden en los indicadores de bienestar (felicidad subjetiva, calidad de vida, bienestar subjetivo, autoconcepto físico).

ABSTRACT

The main objective of this thesis is to analyze the importance of the motivation variable in the initiation and maintenance of healthy behaviors such as physical activity, active movement, and sleep time in school adolescents. In the same way, it is proposed to analyze how said behaviors predict constituent variables of physical and mental well-being. A total of 2,243 students with ages ranging from 10 to 17 years old from various educational centers of the Autonomous Community of Extremadura participated. The participants reported on the different levels of motivational regulation, and the satisfaction and frustration of Basic Psychological Needs (BPN), also, variables related to healthy habits such as physical activity, sleep time, and adequate sedentary time, and finally, variables related to physical and mental well-being were considered, such as emotional intelligence, subjective well-being, subjective happiness, self-concept, and health-related quality of life. The design carried out was cross-sectional, and analysis of relationships, differences and predictions was carried out through structural equation models. Finally, it is concluded on the importance of motivational processes in promoting healthy habits in adolescents, and how these affect well-being indicators (subjective happiness, quality of life, subjective well-being, physical self-concept).

INTRODUCCIÓN

La tesis doctoral titulada “El papel de la motivación en la promoción de los hábitos saludables para la predicción del bienestar en los adolescentes escolares”, es un proyecto de tesis presentado a través de la modalidad de compendio de publicaciones, el cual está compuesto por un total de nueve estudios.

Este trabajo de investigación se ha fundamentado en las líneas de investigación de motivación y deporte, promoción de la actividad física y hábitos de salud en escolares. En este sentido, esta investigación tiene como objetivo aportar conocimiento sobre los procesos motivacionales en la promoción de los hábitos saludables, y analizar cómo inciden en los indicadores de bienestar en los adolescentes.

Para ello, la presente tesis doctoral ha sido organizada y estructurada en dos fases. Fase 1: Estudios sobre la motivación, actividad física y bienestar (1-4); Fase 2: Estudios sobre hábitos saludables y bienestar.

A continuación, se presenta una figura (Figura 1) explicativa para evitar confusión entre los estadios de los estudios de investigación, y las fases de la tesis. A este respecto, se puede apreciar que los estadios están más relacionados con una perspectiva teórica del tratamiento de las variables, y, por otro lado, las fases están más relacionadas con los estudios que trabajan dichas variables en la presente tesis.

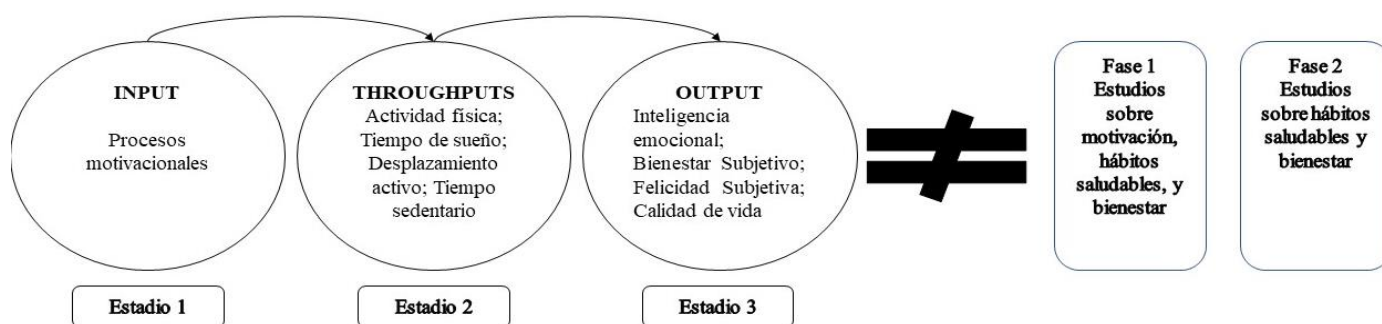


Figura 1: Explicación estadios y fases de desarrollo de la tesis. Elaboración propia

Tras haber echado un vistazo al índice y al resumen de la presente tesis doctoral se puede tener una visión global del contenido que será desarrollado a continuación. En este sentido, cabe señalar los siguientes conceptos importantes a los que se hará alusión numerosas veces a lo largo de la de la presente investigación:

El concepto de **motivación**. Järvenoja (2010) señala que la motivación “se trata de un proceso activo que promueve que la persona dirija su atención y persista en una

actividad para el logro de sus metas”. Este término será desarrollado en su mayoría bajo la perspectiva de la Teoría de la Autodeterminación (TAD) (Ryan y Deci, 2000), aunque también se hará referencia ligeramente a la Teoría de las Metas de Logro (TML) (Ames, 1992; Nicholls, 1984).

El término **actividad física**, hace referencia a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que dan lugar a aumentos sustanciales en el gasto energético (González, 2003). A este respecto, numerosos estudios destacan los beneficios físicos, y psicosociales derivados de la práctica de actividad física como son las mejoras en la presión de la sangre, el volumen máximo de oxígeno o el índice de masa corporal (Dobbins et al., 2013), la mejoras en el autoconcepto, la imagen corporal, calidad de vida, o bienestar subjetivo (Hartmann et al., 2010; Rodríguez-Ayllon et al., 2019; Spruit et al., 2016).

El concepto de **salud psicosocial** se describe como un concepto que consiste en factores psicológicos y sociales que se afectan mutuamente (Egidius, 1995). En este sentido, conceptos como la calidad de vida, bienestar subjetivo, satisfacción con la vida o felicidad subjetiva, guardan una estrecha relación con el anterior (Medvedev y Landhuis, 2018).

Del mismo modo, a lo largo de la presente tesis aparecerán otros conceptos como los citados anteriormente en la Figura 1, que darán lugar a las variables de interés de cada estudio.

Para terminar, se expondrán los trabajos que forman parte de la presente tesis doctoral y una breve descripción de estos:

- 1) Vaquero-Solís, Mikel, Gallego, D. I., Tapia-Serrano, M. Á., Pulido, J. J., & Sánchez-Miguel, P. A. (2020). School-based physical activity interventions in children and adolescents: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17030999>

“Con el primer estudio hacemos referencia a la realización de una revisión sistemática para conocer el estado de la cuestión del cual partiría el desarrollo de la presente tesis doctoral. A este respecto, la revisión sistemática reveló un total de 33 estudios donde las intervenciones basadas en la Teoría de la Autodeterminación o

Teoría de las Metas de Logro (TML), llevadas a cabo en el contexto educativo, mostraban efectos psicológicos y psicosociales.”

- 2) Vaquero-Solís, Mikel, Cerro-Herrero, D., Tapia-Serrano, M. Á., Iglesias-Gallego, D., & Sánchez-Miguel, P. A. (2018). Physical activity, emotional adaptability and intrinsic regulation: A predictive study in adolescents. *Journal of Sport and Health Research*, *10*, 209–219.

“El segundo estudio realizado presenta un diseño transversal-correlacional. En este sentido, el estudio se centró en analizar las relaciones producidas entre la motivación, la actividad física y la dimensión adaptabilidad de la inteligencia emocional para una población adolescente de 431 participantes con edades comprendidas entre los 12-16 años, (M = 13.54; DT = .99). En el estudio se valoraron los distintos tipos de regulación motivacional (BREQ-2), la actividad física (PAQ-A), y la dimensión adaptabilidad de la inteligencia emocional del cuestionario de inteligencia emocional (EQ-i:YV). Los resultados revelaron relaciones positivas significativas entre las regulaciones motivacionales más autónomas, la dimensión adaptabilidad de la inteligencia emocional, para la realización de actividad física.”

- 3) Vaquero-Solís, M., Amado Alonso, D., Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P. A., & Iglesias-Gallego, D. (2020). Emotional intelligence in adolescence: Motivation and physical activity. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, *20*(77), 119–131. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2020.77.008>

“El tercer estudio presenta un diseño transversal-correlacional-predictivo. A este respecto, el objetivo de este trabajo fue analizar las relaciones entre la motivación, la inteligencia emocional y la actividad física. Participaron un total de 431 escolares con edades comprendidas entre los 12-16 años, (M = 13.54; DT = .99). Las variables del estudio fueron: motivación hacia la actividad física (BREQ-2), niveles de actividad física (PAQ-A) e inteligencia emocional (EQ-i:YV). Los resultados mostraron asociaciones significativas positivas entre la actividad física, los niveles de motivación más autodeterminados, y las dimensiones interpersonales, adaptabilidad y estado de ánimo de la inteligencia emocional. Además, los resultados del análisis de regresión mostraron que el nivel de actividad física predecía la dimensión interpersonal, adaptabilidad y estado de ánimo de la variable inteligencia emocional.”

- 4) Vaquero-Solís, M., Sánchez-Miguel, P. A., Serrano, M. Á. T., Pulido, J. J., & Iglesias-Gallego, D. I. (2019). Physical activity as a regulatory variable between adolescents' motivational processes and satisfaction with life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph16152765>

“El cuarto estudio presentado comparte el mismo diseño que los anteriores. Sin embargo, plantea como objetivo testar un modelo de ecuaciones estructurales, a partir del Marco teórico de la TAD, donde la satisfacción y frustración de las necesidades psicológicas básicas determina la regulación de la motivación para la práctica de actividad física, y está el bienestar percibido. Participaron 487 estudiantes, con edades comprendidas entre los 14-16 años ($M = 15.02$; $DT = .87$) procedentes de distintos institutos de Educación Secundaria Obligatoria. Las variables del estudio fueron: satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (BPNES), frustración de las necesidades psicológicas básicas (EFNP), motivación hacia la actividad física (BREQ-3), percepción de la actividad física realizada (PAQ-A), y satisfacción con la vida (SWLS). Los resultados mostraron tras la realización del modelo de ecuaciones estructurales, la existencia de dos líneas teóricas, una positiva y otra negativa, la positiva favorece a los tipos de regulación motivacional más autónomos con incidencia en la actividad física y la satisfacción con la vida, y la negativa favorece a la regulación motivacional más controlada.”

- 5) Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Prieto Prieto, J.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (202x) Active Commuting in Adolescents: Importance of Perceived Barriers and Accompaniment. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. X (X) pp. xx. [Http://cdeporte.rediris.es/revista/___*](Http://cdeporte.rediris.es/revista/)

“El quinto estudio forma parte del bloque de investigación destinados a hábitos saludables, concretamente, dentro de la actividad física al desplazamiento activo hacia el colegio. El objetivo de este estudio fue analizar, el valor predictivo de las barreras, el acompañamiento y la edad de los participantes para el desplazamiento activo. Participaron un total de 1325 estudiantes de distintos centros educativos de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Los participantes cumplimentaron información sobre el modo, distancia, tiempo y acompañamiento a través del cuestionario PACO, asimismo, se utilizó la escala BATACE para evaluar las barreras percibidas en el

desplazamiento activo. Tras la realización del análisis de regresión logística, los resultados revelaron una importante incidencia del acompañamiento, la distancia y las barreras psicosociales percibidas para la realización de desplazamiento activo hacia el colegio ($R^2 = .53$; $p = 0.00$). Se concluye en la importancia de la distancia hasta el centro educativo, las barreras psicosociales, y el acompañamiento como elementos determinantes para la realización del desplazamiento activo.“

- 6) Vaquero-Solís, M., Tapia Serrano, M. A., Cerro-Herrero, D., Marques, A., Sarmiento, H., Prieto-Prieto, J., & Sánchez-Miguel, P.A. (2021). Importance of the perceived barriers about psychosocial variables in the active commuters: A cross-sectional study in youths. *Journal of Transport and Health*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101076>

“El sexto estudio sigue en línea con el mencionado anteriormente, y continua la parte de investigación destinada a los hábitos saludables, concretamente, dentro de la actividad física al desplazamiento activo hacia el colegio. En esta ocasión, el objetivo de este estudio fue analizar la relación entre las barreras percibidas para el desplazamiento activo, la actividad física, el estado de ánimo a través de la felicidad subjetiva, y la calidad de vida. Participaron un total de 1006 estudiantes con edades comprendidas entre los 9 y los 17 años ($M = 12.16$, $DT = 1.71$). Se valoró las barreras percibidas para el desplazamiento activo (Escala BATACE, la actividad física a través de las preguntas de Prochaska, la felicidad subjetiva valorada con la escala de felicidad subjetiva (SHS), y la calidad de vida (KIDSCREEN-10). Los resultados revelaron, tras la realización del modelo de ecuaciones estructurales, que las barreras percibidas predecían la actividad física y el resto de las variables psicosociales en los adolescentes que realizaban desplazamiento activo.”

- 7) Vaquero-Solís, Mikel, Tapia-Serrano, M. A., Hortigüela-Alcalá, D., Sierra-Díaz, M. J., & Sánchez-Miguel, P. A. (2021). Physical activity and quality of life in high school students: Proposals for improving the self-concept in physical education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 7185. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137185>

“El séptimo estudio se basa en el análisis de la actividad física y la calidad de vida como propuesta de mejora del autoconcepto en estudiantes adolescentes. En este sentido, el objetivo fue analizar el valor predictivo de un modelo teórico donde la

actividad física predice adecuadamente a la calidad de vida a través del autoconcepto y el estado de ánimo. Participaron un total de 452 estudiantes con edades comprendidas entre los 12 y los 15 años (M = 13.8; DT= 0.77). Se evaluó el nivel de actividad física (IPAQ-SF), índice de masa corporal, autoconcepto (PSPP), y calidad de vida (KIDSCREEN-10). Los resultados mostraron unos índices de ajuste adecuados en la predicción de la calidad de vida a través del autoconcepto y la felicidad subjetiva. Asimismo, este modelo predictivo ajustó mejor en el modelo masculino que en el femenino.”

- 8) Vaquero-Solís, Mikel, Tapia-Serrano, M. A., Hortigüela-Alcalá, D., Jacob-Sierra, M., & Sánchez-Miguel, P. A. (2021). Health promotion through movement behaviors and its relationship with quality of life in spanish high school adolescents: A predictive study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph18147550>

“El octavo estudio continua en la línea de los hábitos saludables. A este respecto, el presente estudio se enfoca en el paradigma del “movement behaviors” o comportamientos del movimiento, y añade dos comportamientos más en la promoción de la salud. El objetivo del presente ha sido examinar las asociaciones individuales y combinadas entre el comportamiento del movimiento y la calidad de vida en chicos y chicas. Participaron 319 estudiantes españoles de educación Primaria y Secundaria con edades comprendidas entre los 10 a los 14 años (M = 12.14 DT = 1.23 años). Los estudiantes informaron sobre su nivel de actividad física, tiempo de pantalla, tiempo de sueño (YAP-S), y calidad de vida (KIDSCREEN-10). Los resultados encontrados, tras los análisis de regresión, mostraron que la puntuación en el nivel de actividad física es la que más incide en la calidad de vida.”

- 9) Vaquero-Solís, M, Tapia-Serrano, M.A., Moreno-Diaz M.I., Cerro-Herrero, D., Sánchez-Miguel P.A. (2021). Análisis exploratorio de la actividad física en la auto-objetificación e insatisfacción corporal de jóvenes adolescentes (Exploratory analysis of physical activity in self-objectification and body image of adolescents). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(48). <https://doi.org/10.12800/ccd.v16i48.1724>

“Finalmente, el noveno estudio tuvo como objetivo analizar la incidencia de la realización de actividad física en la salud psicosocial de los adolescentes, valorada a

través de la teoría de la auto-objetificación. Participaron un total de 303 adolescentes con edades comprendidas entre los 10-13 años (M = 11.74). Se empleó el cuestionario PSPP para la valoración de la autoestima y la apariencia, las figuras de Stunkard para la satisfacción corporal y el cuestionario PAQ-A para la valoración de la actividad física. Los resultados mostraron un valor predictivo significativo mayor de la actividad física femenina en la autoestima y la apariencia que en la masculina.”

1. MARCO TEÓRICO



1. MARCO TEÓRICO

Basándonos en la problemática que actualmente suponen la obesidad y la salud mental en la sociedad, la práctica regular de actividad física se ha convertido en un elemento común para la lucha contra estas. A este respecto, el periodo de la adolescencia es clave por ser una etapa crítica en el desarrollo de hábitos relacionados con la salud, los cuales van más allá de este periodo, ya que predice los comportamientos saludables en la edad adulta (Palomäki et al., 2018). Estudios recientes señalan que esta etapa es caracterizada por el descenso en los niveles de actividad física (Beltrán-Carrillo et al., 2017) y el aumento de las conductas sedentarias (Suchert et al., 2016), causando entre otras consecuencias un incremento en el sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes (Craggs et al., 2011). A este respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la práctica de actividad física durante 60 minutos a intensidad moderada-vigorosa al menos tres días a la semana para niños y adolescentes (OMS, 2010). En este sentido, la práctica regular de actividad física proporciona a la población adolescente múltiples beneficios, ya sea a nivel físico o psicosocial. A nivel físico, mejorando la composición corporal, el metabolismo, y reduciendo el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer (Gunter et al., 2012; Janssen y LeBlanc, 2010). A nivel psicosocial, la actividad física juega un importante papel en la reducción de los síntomas del estrés, depresión y ansiedad, contribuyendo a la mejora de la autoestima, los procesos emocionales, el bienestar, y el comportamiento prosocial (Biddle et al., 2019; Golsanamlou y Mehdinezhad, 2014; Raboteg-Saric y Sakic, 2014; Samaha y Hawi, 2016)

Por todo ello, a continuación, se comenzará a desarrollar cada una de las variables que dan lugar a los estadios de la presente tesis, por el cual, se inician los comportamientos saludables que impactan en las variables que conforman el bienestar en niños y adolescentes.

1.1 La motivación

1.1.1 El concepto motivación a lo largo de la historia

Desde el punto de vista epistemológico el concepto motivación deriva del verbo “moveré” en latín, el cual significa mover (Dörnyei y Ushioda, 2013). En este sentido, existen tantas definiciones del término motivación como teorías y autores lo hayan tratado. Atkinson (1957), lo define como la activación de una tendencia a actuar para producir uno o más efectos. Asimismo, Young, (1961) destaca que la motivación es el

proceso para despertar la acción, sostener la actividad en progreso y regular el patrón de actividad. Petri (1996), añade al término motivación las diferencias en la intensidad de las conductas. Beltran-Llera (1993), concibe la motivación como el conjunto de procesos implicados en la activación, dirección, mantenimiento y persistencia de la conducta. Reeve et al., (1994) sostienen que la motivación es un estado deseable tanto para uno mismo como para los demás. Covey (2002) destaca que la motivación tiene una vertiente de persistencia, que es la medida de cuánto tiempo sostiene una persona el esfuerzo. Para (Varo, 2003) la motivación es el proceso dirigido a despertar la acción sostener la actividad en progreso y regular el patrón de actividad. Dörnyei y Ushioda (2007) señalan que la motivación para hacer algo generalmente evoluciona gradualmente, a través de un proceso mental complejo que involucra planificación inicial y establecimiento de objetivos, formación de intenciones, generación de tareas, implementación de acciones, control de acciones, y evaluación de los resultados. Recientemente, Järvenoja (2010), afirma que se trata de un proceso activo que promueve que la persona dirija su atención y persistencia en una actividad para el logro de sus metas.

Así pues, queda constancia que la motivación es un término importante en lo que a regulación de las conductas o comportamientos se refiere. En este sentido, han sido utilizadas diferentes teorías de la motivación para la modificación de los comportamientos en diferentes contextos tales como la salud, la psicología, la educación, las relaciones sociales o las metas individuales (Deci y Ryan, 2004; Sánchez-Oliva et al., 2017; Vlachopoulos y Michailidou, 2006).

1.1.2 La motivación desde la Teoría de la Autodeterminación (TAD): surgimiento

Como hemos mencionado anteriormente, el aspecto teórico principal en el cual se ha sustentado la presente tesis es la motivación. Concretamente, la Teoría de la Autodeterminación (TAD), la cual comenzó con la pregunta planteada por Deci (1980) ¿Hasta qué punto las personas pueden decidir sus propios comportamientos? En este sentido, respondió que las personas eligen sus comportamientos basados en deseos y percepciones internas.

En 1980, Deci y Ryan articularon una teoría formal de la motivación intrínseca que incorporó un papel central en la autodeterminación (Deci y Ryan, 1980). Mas tarde, en 1985, estos autores expandieron su teoría con el objetivo tanto de explicar la

motivación intrínseca como de las formas variadas de motivación extrínseca (Deci y Ryan, 1985). A este respecto, proponen que la motivación intrínseca y la autodeterminación eran conceptos necesarios para una teoría orgánica de la motivación.

1.1.3 La motivación desde la Teoría de la Autodeterminación: Composición

La TAD constituye un marco de referencia para la promoción y apoyo de la actividad física, y los hábitos saludables. Asimismo, esta teoría constituye una metateoría, en la cual se enmarcan los estudios motivacionales. Es una teoría formal que define las fuentes intrínsecas y variadas de motivación extrínseca, aportando una descripción de los roles respectivos de la motivación intrínseca y estadios variados de motivación extrínseca en el desarrollo cognitivo y social de los individuos. Hay seis mini teorías dentro de la TAD en las cuales nos centraremos en tres de ellas. Primero, la Teoría de la Evaluación Cognitiva (TEC) que analiza la motivación intrínseca y los factores en el aula que pueden facilitarla o debilitarla. La TEC aborda los efectos de recompensas extrínsecas, evaluaciones y comentarios sobre la motivación intrínseca (Ryan y Deci, 2000).

La TAD es una teoría orgánica que supone que las personas son propensas al crecimiento e integración psicológica, y por lo tanto al aprendizaje, el dominio y la conexión con los demás. Sin embargo, las tendencias humanas no se consideran automáticas, sino que requieren de apoyo para ser robustas. En este sentido, el desarrollo de conductas saludables requiere de apoyo en las necesidades psicológicas básicas (Ryan y Deci, 2020). En el centro de la TAD se encuentra la mini teoría central de las Necesidades Psicológicas Básicas (Ryan y Deci, 2017). En este sentido Deci y Ryan, (2000) identificaron las necesidades psicológicas básicas (NPB) de autonomía, competencia, y relaciones, las cuales satisfechas tienen un efecto positivo en el bienestar y florecimiento personal. La autonomía se refiere a que el individuo es el responsable de sus propias acciones, realizando dichas acciones por la experiencia y valor que se las otorga ya sea a través de recompensas o castigos. La competencia hace referencia al sentimiento de maestría, ofreciendo la sensación de éxito y crecimiento personal. Esta se desarrolla mejor en espacios bien estructurados que ofrecen desafíos óptimos, feedback positivo y distintas oportunidades. Por último, la necesidad psicológica básica de relaciones hace referencia a la sensación de pertenencia y conexión (Ryan y Deci, 2017). Finalmente, la frustración de alguna de estas tres necesidades psicológicas

básicas daña la motivación y el bienestar (Ryan y Deci, 2020) Figura 2 ejemplo figurativo.

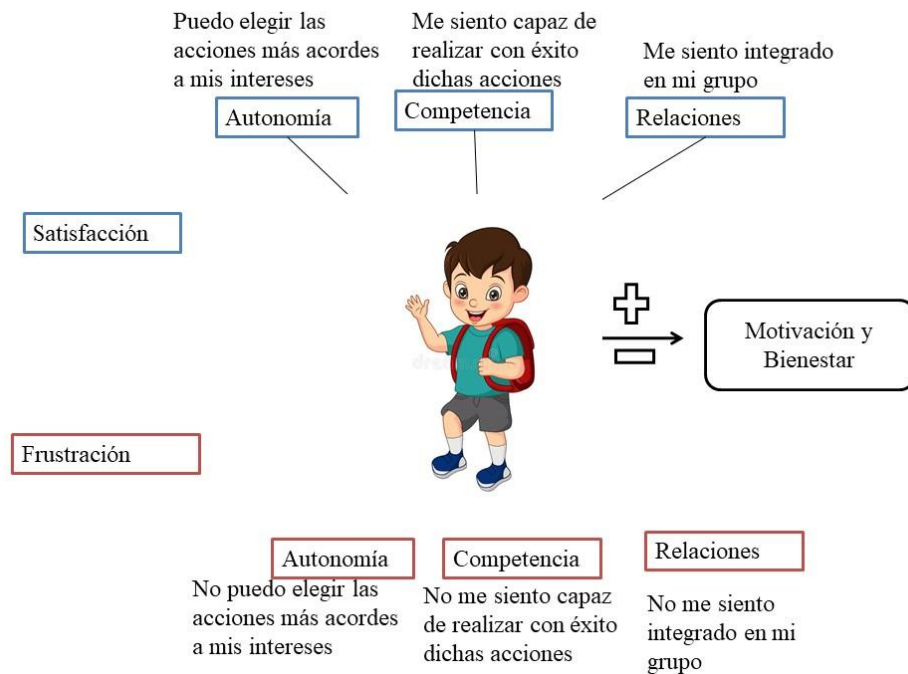


Figura 2. Ejemplo de satisfacción/frustración NPB (Ryan y Deci, 2017) en un escolar. La imagen del niño fue tomada por dreamstime.com y tiene una licencia de uso de Creative Commons (CC).

De acuerdo a la TAD, el apoyo que ejercen los agentes sociales tales como padres, profesores y compañeros pueden influir en la motivación de las personas, generando una motivación más autónoma o autodeterminada (Deci y Ryan, 2008). En este sentido, podríamos enlazar lo que supone la Teoría de las necesidades psicológicas básicas con la Teoría de la Integración Organísmica, (TIO), en la cual se expone que hay diferentes tipos de motivación conocidas como regulaciones de comportamiento (Ryan y Deci, 2000). En este sentido, Deci y Ryan (1985, 2000) declararon que el comportamiento motivacional puede dividirse en tres etapas (desmotivación, motivación controlada, y motivación autónoma) de acuerdo con los distintos niveles de regulación en el continuo de la autodeterminación. Así pues, la forma más autónoma de motivación es la regulación intrínseca (Ntoumanis, 2001; Standage et al., 2005). Esto ocurre cuando una persona se involucra en una actividad o comportamiento porque se percibe como consistente con los objetivos intrínsecos de la persona y se considera importante o interesante. Seguidamente, los cuatro tipos de regulación extrínseca varían según las características individuales teniendo en cuenta la cantidad de autonomía que

representan (Litalien et al., 2017). La forma menos autónoma de motivación extrínseca es la regulación externa (realización de una actividad para la consecución de recompensas o evasión de castigos controlados por otros) le sigue la regulación introyectada (actuar para evitar sentimientos de culpa o ansiedad, protegiendo la autovaloración contingente), la regulación identificada (la tarea a realizar está alineada con los valores de la persona) y la regulación integrada (cuando la actividad a realizar se asimila completamente con el sentido individual de sí mismo). Del mismo modo, algunos estudios han categorizado a estos últimos tipos de regulación, en algunos análisis, como motivación autónoma (motivación intrínseca, integrada e identificada; p. ej. (Cheon et al., 2012; Haerens et al., 2015; Yoo, 2015), y otros como motivación controlada (regulación introyectada y externa; p. ej. (Aelterman et al., 2012; De Meyer et al., 2016; Gairns et al., 2015). Al final del continuo encontramos a la desmotivación, la cual hace referencia a la ausencia de una actitud positiva o sentimiento de utilidad.

| Conducta | No → Autodeterminada | | | | | |
|---------------------------------|--|------------------------------------|---|--|---------------------------------------|--|
| Tipo de motivación | Desmotivación | | Motivación extrínseca | | | Motivación intrínseca |
| Tipos de regulación | Sin regulación | Regulación externa | Regulación introyectada | Regulación identificada | Regulación integrada | Regulación Intrínseca. |
| Procesos reguladores relevantes | No intencional. Incompetencia. Pérdida de control. | Recompensas externas. Castigos. | Autocontrol. Implicación al ego. Recompensas internas | Importancia personal. Valoración consciente | Conciencia. Síntesis con uno mismo | Interés. Disfrute. Satisfacción. |

Figura 3. Teoría de la integración orgánica Adaptado de Deci y Ryan, (2000).

A modo de resumen, en lo que respecta la TAD en la presente tesis, puede sintetizarse en la siguiente figura (Figura 4), la cual engloba las tres mini teorías (TIO, TEC, TNPB) que han sido eje central de lo que supone el desarrollo del marco conceptual de la actual tesis.

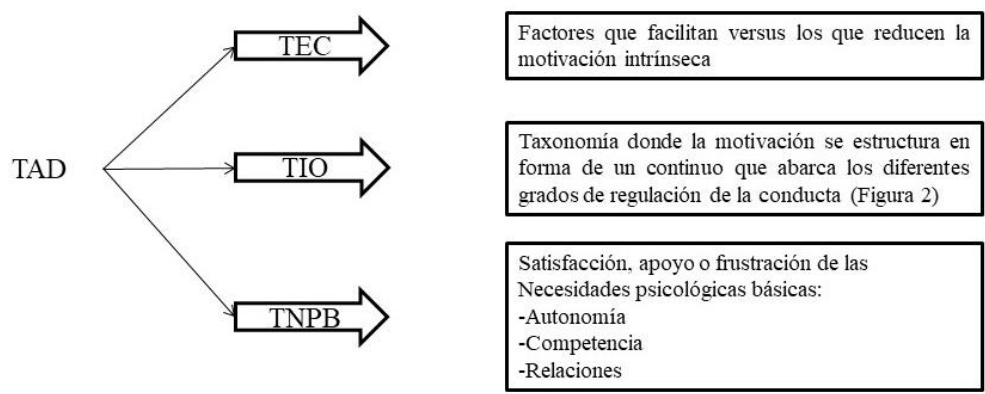


Figura 4. Resumen de la Teoría de la Autodeterminación en la presente tesis

1.1.4 Teoría de la Autodeterminación, modelo jerárquico de Vallerand

Vallerand (1997) y colaboradores complementan de una forma más íntegra la teoría de la motivación intrínseca y extrínseca de Deci y Ryan. Este modelo toma en su consideración los diferentes tipos de motivación intrínseca y extrínseca en una estructura jerarquizada en tres niveles, exponiendo como se relacionan estos diferentes tipos de motivación y las consecuencias derivadas de ellos.

El modelo presentado por Vallerand (1997), postula que debemos considerar la motivación desde una perspectiva multidimensional. En este sentido, Vallerand y colaboradores se posicionan en la misma línea que Deci y Ryan (1985), en que no es suficiente distinguir entre motivación intrínseca y motivación extrínseca, sino tal y como los autores de la TAD postulan, la motivación debe ser considerado como un continuo donde fluctúan distintos niveles (Deci y Ryan, 2000).

Una segunda premisa es que la motivación intrínseca, extrínseca, y desmotivación tienen lugar dentro del individuo en tres niveles jerárquicos de generalidad. Estos niveles son el global, contextual y situacional. La motivación global se refiere a una orientación motivacional general, e interactuar con el medio ya sea intrínsecamente, extrínsecamente, o desmotivado, haciendo hincapié en las diferencias personales motivacionales. Las consecuencias de este nivel son las más generales por ejemplo la satisfacción con la vida. La motivación contextual se refiere a la tendencia que tiene un sujeto de estar motivado hacia un ámbito en concreto como por ejemplo contextos como la educación, el ocio o las relaciones interpersonales. La motivación a este nivel estará más sujeta a variaciones que a nivel global, ya que un individuo no tendrá el mismo grado de motivación en todos los ámbitos (Vallerand y Miquelon,

2008). Por último, el nivel situacional hace referencia a la motivación del individuo cuando está realizando una acción específica en un momento determinado. Sus consecuencias estarán relacionadas con la satisfacción en la realización de una tarea concreta en un momento determinado (Vallerand y Blanchard, 1998) (p. ej. mi motivación cuando estoy jugando al fútbol o cuando estoy estudiando matemáticas).

Otro elemento importante se centra en los determinantes motivacionales. Primero la motivación es el resultado de los factores sociales en cada uno de los tres niveles. En esta línea, se propone que el impacto de los factores sociales sobre la motivación está mediado por las percepciones de competencia, autonomía, y relaciones (satisfacción de las NPB). A este respecto Vallerand (2000) coincide con lo expuesto por Deci y Ryan en relación a la importancia de la satisfacción de las NPB para el surgimiento de una motivación más autodeterminada. Del mismo modo, los factores situacionales pueden afectar a la motivación situacional. Los factores contextuales pueden afectar a la motivación contextual, y finalmente los factores globales pueden afectar a la motivación global.

Un tercer aspecto que Vallerand (1997) destaca en su modelo es la dinámica motivacional, la cual implica relaciones entre la motivación y los tres niveles de generalidad. Uno de estos tipos de relación implica relaciones bidireccionales de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba (relación recursiva) (Figura 5). A este respecto, cabría esperar que la motivación global que una persona posee afecte a la motivación contextual por donde se mueva esta persona (contexto educativo, contexto deportivo, contexto social). Por ello, en la medida en el que alguien este motivado a nivel global (personalidad) es probable que también esté intrínsecamente motivado en los diversos contextos de su día a día. Del mismo modo, otro tipo de dinámica motivacional tiene carácter recursivo (de abajo hacia arriba). En este sentido, experimentar repetidamente bajos niveles de motivación intrínseca en el nivel situacional (p. ej. Realizando coordinación oculo-manual) probablemente tenga repercusión en el nivel contextual (p. ej. El colegio) y esto pueda repercutir a nivel global.

Finalmente, el último tipo de dinámica motivacional hace referencia a la interacción entre los diferentes tipos de motivación contextual (flechas laterales), estas motivaciones contextuales pueden producir efectos de compensación. Respecto a la interacción producida entre los diferentes niveles contextuales, es de gran importancia como estas motivaciones pueden influir entre si a través del fenómeno de la compensación motivacional. Desde las perspectivas del modelo, las pérdidas de la motivación autodeterminada en un contexto (p. ej. educación) pueden llevar a una persona a compensar en otro contexto (p. ej. ocio) al estar más intrínsecamente motivado allí. Tal fenómeno permite a los individuos restaurar o mantener su motivación global en un cierto nivel autodeterminado.

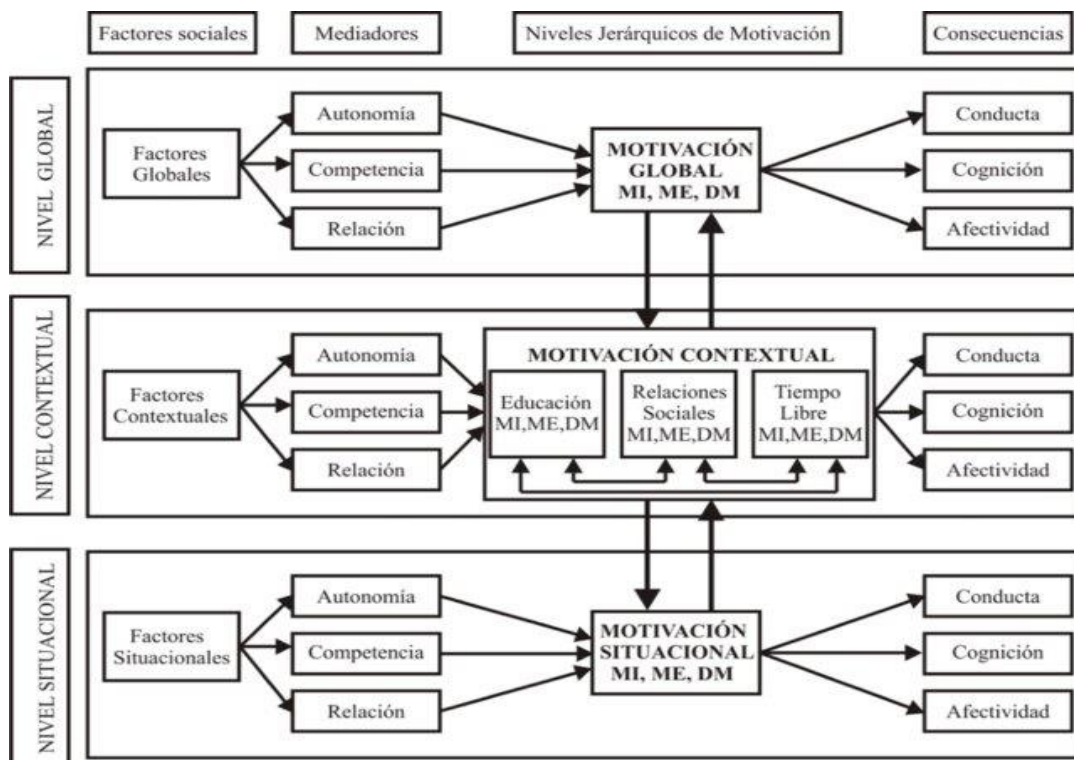


Figura 5. Modelo Jerárquico de la TAD (Vallerand ,1997)

Además, Vallerand (2000), señala en su modelo que la motivación produce resultados psicológicos motivacionales. Dichos resultados pueden ser de naturaleza cognitiva, afectiva y conductual. En este sentido, la motivación intrínseca produce consecuencias más positivas, mientras que ciertos tipos de motivación extrínseca y la desmotivación producen consecuencias negativas. del mismo modo, Deci y Ryan proponen que los eventos objetivos pueden afectar a la motivación y a los resultados psicológicos.

1.1.5 Teoría de la autodeterminación en el contexto educativo

Numerosos estudios han aplicado la Teoría de la Autodeterminación (TAD) al contexto educativo con el objetivo de provocar cambios comportamentales que incidan en la adquisición y adherencia de hábitos saludables como es la realización de actividad física, buenos hábitos alimenticios, y reducción del tiempo sedentario (Girelli et al., 2016). Sin embargo, cabe destacar la importancia de los contextos a la hora de intervenir bajo los principios de la TAD (Vallerand, 2000). A este respecto, el contexto educativo, concretamente las clases de Educación Física (Cheon et al., 2012), las actividades deportivas (Sebire et al., 2016), y recientemente los contextos virtuales (Riiser et al., 2014) han sido utilizados como escenarios ideales para la aplicación de la TAD. Por lo tanto, la Teoría de la Autodeterminación destaca dos procesos paralelos que guían la motivación y el funcionamiento de los alumnos de educación física (Haerens et al., 2015). Por un lado, un estilo de enseñanza apoyado en la autonomía incrementa el “lado claro” de la motivación y funcionamiento de los estudiantes (apoyo autonomía → incrementa SNPB → mayor compromiso). Por otro lado, la enseñanza controlada incrementa el “lado oscuro” de la motivación y funcionamiento de los estudiantes (estilo controlado → incrementa la FNPB → incremento de la amotivación) (Cheon et al., 2016; Sevil Serrano et al., 2018).

Se ha prestado especial atención en estrategias orientadas hacia la satisfacción y apoyo en la autonomía frente al control (Reeve, 2009). Asimismo, el apoyo en la autonomía puede estar en un primer lugar relacionado con resultados positivos mientras que la enseñanza basada en un estilo más controlador puede provocar resultados negativos como una posición desafiante (Bartholomew et al., 2011; Vansteenkiste y Ryan, 2013). El objetivo del apoyo a la autonomía es proporcionar a los estudiantes actividades de aprendizaje, un ambiente de clase y una relación estudiante-maestro que respalde su autonomía diaria (Reeve y Jang, 2006). Por el contrario, el estilo de enseñanza controlador implica el uso de tácticas de presión para hacer que los estudiantes piensen, sientan o se comporten de la manera prescrita por el profesor, evitando así los puntos de vista de los estudiantes (Reeve, 2009). El estilo controlador puede manifestarse de dos formas distintas (Soenens y Vansteenkiste, 2010), primero, los maestros pueden confiar en tácticas de control externo que generalmente implican el uso de estrategias relativamente abiertas y de control directo, como castigos, gritos y el uso de un lenguaje controlador que incluye declaraciones como “tienes que” (p. ej.

Reeve y Jang, 2006), y Segundo, a través del uso de tácticas de control interno que a veces se manifiestan de maneras relativamente más sutiles. Por ejemplo, los maestros pueden apelar a los sentimientos de culpa, vergüenza o ansiedad de los estudiantes para cumplir con las expectativas del profesor p. ej. (Soenens et al., 2012). Por último, un estilo de enseñanza relacionado con el apoyo predice disfrute y confianza en la capacidad de los alumnos. Por el contrario, un estilo de enseñanza controlador se centra en inducir presión al alumnado, provocando una motivación deficiente, miedo al fracaso y menos compromiso (Sparks et al., 2017).

Finalmente, es importante señalar el rol del profesor y el papel de los compañeros, ya que estos inciden en el apoyo o frustración de las NPB de los estudiantes (Koka, 2014). El estilo de enseñanza llevado a cabo por el profesor es de gran importancia en el apoyo, satisfacción y frustración de las necesidades psicológicas básicas, ya que influye en la motivación de los estudiantes. A este respecto, la importancia que presenta la relación alumno-profesor en la motivación ha sido normalmente interpretada desde la perspectiva donde los docentes son los responsables de la motivación y compromiso de los alumnos (Cheon et al., 2016, 2018). Sin embargo, importantes autores señalan que esta relación puede ser interpretada en la dirección opuesta donde la motivación y el compromiso del estudiante (Reeve, 2013; Taylor et al., 2008) determinan el comportamiento del profesor.

1.1.6 Motivación y hábitos saludables

A fin de poder mantener un hilo conductor que explique el desarrollo de esta tesis donde el constructo de la motivación, por el cual se inician y se mantienen los comportamientos en el tiempo, supone el eje principal y da paso al desarrollo de cómo pueden ser esas conductas (Negativas o positivas para la salud). En este sentido, el presente punto hará de nexo entre el punto de la **motivación** y el punto de **hábitos saludables**, donde concretamente trataremos los hábitos que han formado parte de la presente tesis (actividad física, el tiempo de sueño, y el desplazamiento activo).

Como hemos mencionado anteriormente, la motivación supone el eje central para el cambio de los comportamientos. A este respecto, con el objetivo de paliar la obesidad y el incremento en las conductas sedentarias, se han llevado a cabo numerosas intervenciones desde el contexto familiar y del educativo que fomentaran comportamientos saludables entre niños y adolescentes (González-Cutre et al., 2016; Jago et al., 2013). Así pues, el contexto educativo y en concreto la Educación física

puede ser vital en la promoción de la salud mental y de la calidad de vida en niños y adolescentes (Standage et al., 2012). En esta línea, recientes contribuciones científicas fundamentadas en la Teoría de la Autodeterminación (TAD) han valorado como intervenciones basadas en esta teoría han contribuido en la promoción de los comportamientos saludables o han contribuido al cambio de buenos hábitos saludables (Fenner et al., 2016; Ntoumanis et al., 2021; Sheeran et al., 2020). En este sentido Ntoumani et al. (2021), y Sherran et al. (2020), mostraron en sus estudios un tamaño del efecto pequeño moderado en lo que promoción de la salud y comportamientos hacia el cambio saludable se refiere, basado en la TAD. Por otro lado, el apoyo de los padres hacia la promoción de las conductas saludables puede mejorar la adquisición de hábitos alimenticios y la práctica de actividad física (Fenner et al., 2016).

Finalmente, Ryan et al. (2008), desde la premisa del cambio de comportamiento para la salud y su mantenimiento presenta una síntesis de la TAD relacionado con los comportamientos saludables. En este sentido, expone desde las necesidades psicológicas básicas lo siguiente: *Autonomía*, la mayoría de los comportamientos relacionados con la salud, como aumentar la actividad física o dejar de fumar, no son actividades intrínsecamente motivadas o inherentemente agradables. Por lo tanto, que dichos comportamientos saludables se mantengan en el tiempo fuera de los contextos experimentales, deben ser a través de la valoración positiva que realice cada persona de ese comportamiento sobre su salud. Desafortunadamente, muchas personas cambian solo por lo que la TAD denomina motivación controlada (Ryan et al., 2008), donde la persona actúa por conseguir una recompensa externa, evitar un castigo o cumplir con las presiones sociales (regulación externa). Otra forma de motivación controlada es la introyección donde el alumno o paciente, actúa para recibir aprobación o elogios, y evitar los sentimientos de culpa. Según la TAD ambas formas de regulación controlada no están relacionadas en gran medida con la adherencia a largo plazo (Ryan y Deci, 2000). Por el contrario, una forma de motivación autónoma es la regulación identificada, donde la conducta saludable está en línea con la importancia de la conducta que se quiere cambiar para la persona (Ryan y Deci, 2000). Alguna de las acciones relacionadas con la identificación es la proporción de información relevante y fundamento significativos para el cambio. Aún más autónoma es la regulación integrada donde la persona no solo valora los comportamientos sino que también estén alineados con los valores centrales o estilo de vida (Ryan et al., 2008). A este respecto estos tipos

de regulaciones están alineadas con los cambios de comportamiento a largo plazo. La *competencia*, junto con el sentido de la autonomía, la internalización requiere que una persona se sienta confiada y competente para cambiar. En la TAD el apoyo a la competencia se brinda cuando los profesionales del deporte y la salud realizan comentarios relevantes para la eficacia (Ryan et al., 2008) A este respecto, la autonomía facilita la adquisición de un sentido de competencia, es decir, una vez las personas se comprometen voluntariamente y tienen un alto grado de voluntad a actuar, son más capacitadas para aprender y aplicar nuevas competencias (Markland et al., 2005). *Relación*, la relación profesional de la salud-paciente es un medio de cambio importante. En este proceso, el sentirse respetado, comprendido y cuidado es esencial para formar experiencias de conexión y confianza. El impacto de la relación con el paciente nos mejorará la probabilidad de cumplir con las recomendaciones (Ryan et al., 2008).

1.2 Los hábitos saludables (concepto de hábito, tasas de actividad física, tiempo de sueño, tiempo sedentario en el contexto español, recomendaciones OMS, Canadian Guidelines)

A continuación, comenzamos con la fase o estadio dos de la presente tesis. En esta fase se mencionará la relevancia de los hábitos saludables desarrollados en los estudios que componen la presente tesis. No obstante, manteniendo la linealidad teórica para el desarrollo de los contenidos mencionaremos que suponen los hábitos saludables e información sobre paradigmas relativos a sus recomendaciones.

Para empezar, se tratará el concepto de hábito. Pero ¿qué es un hábito? Muchas acciones cotidianas relacionadas con la salud se realizan de forma repetitiva y automática (Ouellette y Wood, 1998) (p. ej. Lavarnos los dientes, hacer deporte, ir andando a los sitios). Desde la psicología, los hábitos se definen como patrones de comportamiento realizados de manera automática como respuesta a una situación en la que el comportamiento se ha realizado de manera repetida y consistente en el pasado (Wood y Neal, 2007). Cuando se realiza una nueva acción se crea una asociación mental entre la acción realizada, la situación donde se produce, la repetición de la acción, y el establecimiento de todo el proceso en la memoria (Wood y Neal, 2007). Posteriormente cuando se encuentra la señal de contexto asociada a la respuesta habitual, esta se activa automáticamente (Lally y Gardner, 2013). A este respecto, muchos objetivos saludables se logran solo por la repetición de acciones (p. ej. El mantenimiento o pérdida de peso)

(Lally y Gardner, 2013). Así pues, comportamientos saludables como los alimenticios, la actividad física, el desplazamiento activo, o la higiene de las manos a menudo tiene un componente de ejecución habitual.

Concerniente a la definición de hábito, Lally et al. (2010) lo define como una señal respuesta automática adquirida a través de la repetición dependiente del contexto. El principio subyacente en la formación de hábitos es que si un comportamiento específico se realiza repetidamente en un contexto invariable, se desarrollará un hábito (Lally et al., 2010; Wood y Neal, 2007). Así pues, en la formación de los hábitos se requiere una progresión de cuatro etapas: 1) se requiere una decisión para actuar; 2) la decisión de actuar debe convertirse en acción; 3) el comportamiento debe repetirse, lo que generalmente requiere una motivación continua; 4) la acción debe repetirse hasta el desarrollo de la automaticidad (Lally y Gardner, 2013).

Por todo ello, los datos exploratorios concernientes a las tasas de actividad física, tiempo sedentario, descanso y ocio, recogidos en la Encuesta nacional de Salud (ENSE) 2017 nos informan de que en España hombres y mujeres (de 15 y más años) pasan la mayor parte de su actividad sentados. En este sentido, a continuación se desglosará información relevante, procedente del *Informe 2016: Actividad física en niños y adolescentes en España, el Informe ENSE 2017*, y los últimos datos relevantes proporcionados por el *INE (Instituto Nacional de Estadística) 2020*, que servirán como datos de referencia frente a las directrices propuestas por la OMS (Organización Mundial de la Salud, Las recomendaciones de las 24 h del movimiento para niños y adolescentes, y las Estrategias de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS (Sistema Nacional de Salud).

Para empezar, el Informe 2016 (Román et al., 2017) realiza una recopilación de los datos disponibles sobre las tasas de actividad física, y tiempo sedentario de los estudios realizados. A este respecto, el Informe 2016, muestra que menos de la mitad de niños y adolescentes cumplen con las recomendaciones de actividad física (21% y 40%), siendo mucho menor la participación del sexo femenino que del sexo masculino (Román et al., 2017). En lo concerniente al transporte activo, los valores mostrados mejoran, obteniendo unas tasas de desplazamiento activo de entre (40% y 60%) en niños y adolescentes. Finalmente, referente al tiempo sedentario, solo entre el (21% y el 40%) cumplen con la recomendación de estar menos de una hora al día (Román et al., 2017). Del mismo modo, el Informe ENSE 2017 señala que el grupo de edad de 15 a 24

años declara ser el que más tiempo pasa sentado un (66% del tiempo). En esta línea, el 36% de la población refirió que su tiempo libre lo ocupaba de forma casi totalmente sedentaria, siendo el 14% de la población infantil (5-14 años) quien ocupa su tiempo de ocio de manera totalmente sedentaria (Ministerio de Sanidad y Instituto Nacional de Estadística, 2017). Respecto a la realización de actividad física solo el 30% de la población adolescentes cumple con una actividad física alta, reduciéndose este porcentaje cuanto más aumenta la edad y para el sexo femenino. En cuanto a las horas de sueño, el tiempo de descanso de niños y adolescentes se ha mantenido estable desde 1993 hasta 2017, sin embargo se aprecia una reducción de 20 minutos en el tiempo medio de sueño (Ministerio de Sanidad y Instituto Nacional de Estadística, 2017).

Ante esta situación, organizaciones de carácter nacional e internacional han realizado una serie de recomendaciones con el objetivo de mejorar las tasas de actividad física, el tiempo sedentario, y el tiempo de sueño. En este sentido, el máximo referente para la salud mundial (OMS) indica lo siguiente: los niños y jóvenes de 5 a 17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada vigorosa (AFMV), para mínimo 3 días a la semana. Asimismo, deben limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias. En cuanto al tiempo de sueño un niño con una edad comprendida entre los 6 y 11 años debe dormir una media de 9 a 11 horas (WHO, 2020). En el ámbito nacional se destaca la Estrategias de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS (Sistema Nacional de Salud) donde municipios de España se adhieren para la promoción de la salud desde el plan propuesto por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud para la mejora de la salud y el bienestar en la población (Ravelo Mireles et al., 2018). Finalmente, (Tremblay et al., 2016) proponen las pautas canadienses para el movimiento durante 24 horas en niños y Jóvenes, estas pautas suponen un cambio en el paradigma de pensar que solo la actividad física cuenta a la hora de valorar los indicadores relacionados con la salud, y destacan la importancia de valorar el comportamiento del movimiento durante las 24 horas del día (Tremblay et al., 2016). En este sentido, recomiendan que niños de 9 a 13 años deben realizar de 9 a 11 hora de tiempo de sueño al día, acumular 60 minutos de actividad física vigorosa al día, y no acumular más de dos horas de tiempo de pantalla, permaneciendo sentado durante largos periodo de tiempo (Tremblay et al., 2016).

1.2.1 La actividad física

Mencionados anteriormente las recomendaciones sobre hábitos saludables por organismos de carácter nacional e internacional, a continuación, se procederá a conceptualizar a cada una de las variables de la presente tesis que contribuye a las mejoras de los hábitos saludables y su repercusión en la salud y bienestar.

Para empezar, es importante que conceptualicemos el término actividad física (AF) ya que en ocasiones tiende a confundirse con otros términos relacionados como son el ejercicio físico, juego, deporte, sedentarismo, e inactividad física. A este respecto, *la AF* hace referencia a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que dan lugar a aumento sustanciales en el gasto energético (Gonzalez, 2003). Además, la AF se describe mediante las dimensiones de frecuencia, intensidad, tiempo, y tipo (OMS, 2007). Por otro lado, el *ejercicio físico* hace referencia al conjunto de movimientos corporales planificados estructurados y repetitivos, desarrollados para mejorar o mantener uno o más componentes de la forma física (OMS, 2007). Seguidamente, el concepto de juego podría definirse como una ocupación libre estructurada con el objetivo de diversión, el cual viene constituido por unas reglas obligatorias que deben ser aceptadas (Gonzalez, 2003). El concepto *deporte* está ligado al concepto juego, o no, dependiendo del autor. Para Pierre de Coubertain, el deporte aparece como la ejecución de ejercicio muscular, habitual y voluntario con el deseo de progresar; para Carl Diem, el deporte es un juego, pero un juego serio, que es portador de normas y valores, cuyos principios son la integración, la superación y el logro de los buenos resultados (González, 2003). Finalmente, en los que respecta al sedentarismo e inactividad física existe gran diferencia entre dichos términos. Por un lado, el concepto sedentarismo hace referencia a cualquier conducta donde estando consciente, nuestro gastos energético es menor a 1,5 METS, es decir sentado o echado (Barnes et al., 2012). En contraposición, el termino inactividad física hace referencia a aquel nivel de actividad que realiza un individuo y no alcanza dichas recomendaciones (Barnes et al., 2012).

Aclarado todos los términos relacionados con la AF y la práctica de ésta, existe un importante cuerpo literario sobre los beneficios derivados de su práctica. A este respecto, la revisión sistemática llevada a cabo por Janssen y LeBlanc, (2010) basadas en investigaciones previas sobre los beneficios de cumplir con las recomendaciones de AF en niños y adolescentes, mostraron fuertes evidencias sobre el Índice de Masa

Corporal (IMC), la salud musculoesquelética, importantes componentes de la salud cardiovascular, e importantes componentes de la salud mental (como el autoconcepto, la ansiedad y la depresión) (Strong et al., 2005). Así pues, Janssen y Leblanc concluyen con una serie de recomendaciones que confirman que la actividad física se asocia con beneficios en la salud: A) los niños con edades comprendidas entre los 5 y los 17 años deben acumular al menos 60 minutos al día de AFMV, sin embargo algunos indicadores de salud se verán afectados con solo 30 minutos; B) se recomienda incorporar actividades de mayor intensidad cuando sea posible, incluidas actividades que fortalezcan los músculos y los huesos; C) las actividades aeróbicas deben constituir la mayor parte de la actividad física, y las actividades de fortalecimiento muscular y óseo al menos 3 días a la semana (Janssen y LeBlanc, 2010). Del mismo modo, otros autores (Esteban-cornejo et al., 2015; Poitras et al., 2016; Rodríguez-Ayllon et al., 2019) asocian la práctica de AF con la mejora de indicadores de salud como la calidad de vida/bienestar (Poitras et al., 2016; Rodríguez-Ayllon et al., 2019), la cognición y el rendimiento académico (Esteban-Cornejo et al., 2015; Singh et al., 2019), y la salud mental y el comportamiento prosocial (Biddle et al., 2019; Rodríguez-Ayllon et al., 2019).

1.2.2 El desplazamiento activo

Dentro de las numerosas formas de realizar actividad física, el Desplazamiento Activo (DA) puede definirse como la acción de dirigirse al centro educativo por medio de transporte que conlleve un gasto metabólico, como andar o usar bicicleta (Chillón et al., 2010). Asimismo, esta modalidad de desplazamiento supone una forma de incrementar los minutos diarios de actividad física para así poder cumplir con las recomendaciones diarias de actividad física (Tremblay et al., 2016; World Health Organization, 2010). De este modo, el DA o el transporte activo se convierte en una forma de reducir los niveles de sobrepeso, obesidad, y tiempo sedentario (Saunders et al., 2013). A este respecto, existe evidencia del impacto que tiene el DA en los indicadores de salud como la mortalidad, la reducción del riesgo de cáncer, el sobrepeso y la obesidad, el bienestar y el rendimiento académico (Dinu et al., 2019; Holder et al., 2009; Van Dijk et al., 2014; Villa-González et al., 2017). No obstante, los beneficios del DA no son solos evidentes en los indicadores de salud, sino que también presenta un impacto positivo en el medio ambiente, reduciendo la congestión del tráfico, las emisiones de gases, y el ruido en las ciudades (Kamruzzaman et al., 2015).

Concerniente al DA en niños y adolescentes es importante considerara las barreras percibidas y el acompañamiento o movilidad independiente como factores que interactúan en la realización de DA (Ghekiere et al., 2016; Molina-García et al., 2016). En este sentido, de acuerdo con el modelo ecológico de los comportamientos saludables (Sallis et al., 2006) los factores mencionados con anterioridad podrían incluirse con aquellos factores relacionados con la esfera a nivel individual, y los asociados con el entorno social y físico. A este respecto, algunos estudios correlacionan las características del vecindario (seguridad, distancia, elección de la ruta) con la frecuencia en los desplazamientos (Panter et al., 2008; Shatu et al., 2019). Del mismo modo, en línea con el modelo ecológico, el marco conceptual desarrollado por Mandic et al. (2015) señala que hay tres factores (personal, social y ambiental) que influyen en el DA. En el nivel personal, la edad y el sexo masculino (Babey et al., 2009; Pabayó et al., 2011). A nivel social, el estatus socioeconómico (Babey et al., 2009), y el apoyo entre iguales (Mandic et al., 2015). Finalmente, a nivel ambiental la distancia es un factor importante para la realización de DA hacia el colegio (Mandic et al., 2015). Por otro lado, en lo que respecta al acompañamiento o movilidad independiente, la percepción de los padres es un elemento importante para el DA (Carver et al., 2010). A este respecto, Wilson et al. (2018), señala que los progenitores perciben más barreras que los hijos, siendo las más comunes la distancia hacia el colegio, la seguridad del trayecto, y la seguridad del vecindario (Molina-García et al., 2016).

Así pues, el factor acompañamiento es un elemento importante a la hora de promover el DA, siendo la figura de los padres un elemento limitante para este tipo de desplazamientos (Carver et al., 2013; Veitch et al., 2017). Por otro lado, los menores que poseen más tasas de desplazamiento activo son los que menos barreras perciben (Herrador-Colmenero et al., 2017).

1.2.3 El tiempo de sueño

Dentro de los hábitos saludables, y las recomendaciones dadas desde organismos tanto nacionales como internacionales (OMS, ENSE) cada vez se le está dando más importancia a la duración y calidad de sueño. Por ello, en 1988 se propuso el índice de calidad de sueño de Pittsburg, como una solución para valorar el complejo fenómeno que supone evaluar la calidad del sueño (Buysse et al., 1989), ya que este incluye aspectos cuantitativos como son la duración del sueño, la latencia del sueño, el arousal, o la sensación de descanso (Buysse et al., 1989).

Dentro del contexto español, la Sociedad Española de Neurología (SEN) destaca que entre un 20% y un 48% de la población adulta española sufre dificultad para iniciar o mantener el sueño (Pérez Menéndez, 2021). Asimismo, los resultados hallados por Moreno et al. (2016) en el estudio sobre los adolescentes y salud en España muestran que el tiempo de sueño a partir de los 12 años hasta los 17 tiende a descender. A este respecto, es importante que los niños y adolescentes cumplan con las recomendaciones de tiempo de sueño según su rango de edad (9—11 horas) (Tremblay et al., 2016). Así pues, una buena o mala calidad de sueño va a afectar a la salud física y psicosocial de niños y adolescentes (Brand et al., 2010; Meyer et al., 2012).

En lo concerniente al sueño, este guarda una estrecha relación con varios indicadores de salud como la actividad física, el IMC, y la salud psicosocial o mental. En este sentido, se ha mostrado que la realización de 8.5 horas de actividad física durante la semana en adolescentes está relacionada con una mayor calidad de sueño que aquellos que no realizan actividad física (Brand et al., 2010). Asimismo, importantes estudios destacan la relación existente entre el tiempo de sueño y el IMC, dando lugar a variabilidad en sus resultados, ya que por un lado algunos estudios muestran una relación negativa entre el tiempo de sueño y el IMC (Krističević et al., 2018; Meyer et al., 2012), y otros por el contrario aluden a una relación positiva (Wu et al., 2015). Finalmente, es importante destacar que la función cerebral del sueño es especialmente relevante para el mantenimiento de la salud en los seres humanos, influyendo en la consolidación de la memoria, función cerebral, y regulación de las emociones (Walker y van der Helm, 2009). A este respecto un adecuado tiempo de sueño en adolescentes reportará beneficios a una mejor percepción de la salud y un adecuado estado emocional e IMC.(Busto-Zapico et al., 2014; Kahn et al., 2013; Otsuka et al., 2020).

1.3 La salud psicosocial

Para comenzar, como se mencionó al inicio de esta tercera fase o estadio se abarcarán los posibles beneficios psicosociales u outputs que a lo largo de la presente tesis se han relacionado con unos correctos hábitos saludables. Así pues, este punto introductorio comenzará con la aproximación del concepto de salud psicosocial y procederá a justificar algunos de los términos que se desarrollarán como la inteligencia emocional, el bienestar subjetivo, la calidad de vida, la felicidad subjetiva y el autoconcepto.

Concerniente al concepto de salud psicosocial Clarke (2006) en su metaanálisis lo define como la presencia de rasgos psicosociales positivos (la amistad), o la ausencia de rasgos negativos como la agresión o los síntomas de ansiedad. Asimismo, también puede ser definido como la presencia o niveles más altos de rasgos positivos como las habilidades sociales apropiadas (Hinkley et al., 2014).

En cuanto a las variables que engloban la salud psicosocial, Mutrie y Biddle (1995) señalan que se enmarcan tanto consecuencias psicológicas, como social-psicológicas, y exponen que no hay una definición aceptada en el campo, sin embargo, la salud mental normalmente enmarca características positivas como la autoestima o un buen estado de ánimo, y reduce el efecto de consecuencias como la ansiedad y la depresión (Martinsen y Stephens, 1994). Posteriormente, también engloba términos como el funcionamiento cognitivo, o la autoestima (Biddle et al., 2019). Más recientemente Rodríguez-Ayllon et al. (2019), pasa a denominar al bienestar psicológico a aquel estado de ausencia de malestar y la presencia de bienestar. En este sentido, tomando como referencia su revisión se puede apreciar que cuando habla de bienestar engloba a los términos de autoestima, autoconcepto, autoeficacia, afecto positivo, satisfacción con la vida y optimismo.

1.3.1 Inteligencia emocional

Podemos hablar de los estados de ánimo cuando hablamos de salud psicosocial (Mutrie y Biddle, 1995). A este respecto, es posible considerar que el término inteligencia emocional (IE) está estrechamente ligado con el bienestar de niños y adolescentes. Así pues, es importante destacar que a lo largo de la historia se han utilizado una variedad de términos diferentes para describir a la IE, abarcando desde el término expresión emocional de Darwin (Darwin, 1872), pasando por las contribuciones de Thorndike, Gardner, y Mayer y Salovey (Gardner, 1993; Salovey y Mayer, 1990; Thorndike, 1920), y terminando con el presente modelo de IE de Reuven Bar-On (Bar-On, 2006), en el cual se basa esta tesis.

Del mismo modo, es importante destacar a que hace referencia el concepto de IE. Salovey y Mayer (1990, p.189) definen a la inteligencia emocional como la capacidad de monitorear los sentimientos y emociones propias de uno mismo y de los demás, discriminar entre ellos y usar esta información para guiar el pensamiento y las acciones de uno. Más tarde, Mayer et al. (2000, p396), definen IE como la capacidad de percibir y expresar emociones, asimilar la emoción en el pensamiento, comprender y razonar

con la emoción, y regular la emoción en uno mismo y en los demás. En este sentido, el concepto de inteligencia emocional se basa en tres premisas según Cherniss (2010), la primera es que las emociones juegan un papel importante en la vida, en segundo lugar, las personas varían en su capacidad para percibir, comprender, usar y manejar emociones, y tercero, estas diferencias afectan la adaptación individual en una variedad de contextos.

Es importante no confundir el concepto de IE con los modelos o enfoques de esta. Actualmente, cuatro son los modelos que dominan el concepto de IE, los cuales, a su vez, pueden categorizarse como modelos mixtos y modelos de habilidades según el procesamiento de la información (Mayer et al., 2000). El modelo mixto posee una visión muy amplia, ya que concibe la IE como un compendio de rasgos estables de personalidad, competencias socioemocionales, aspectos motivacionales y diversas habilidades cognitivas (Bar-On, 2000; Boyatzis et al., 2000). Por su parte, el modelo de habilidad es una visión más restringida defendida por autores como Salovey y Mayer (1997), que conciben a la IE como una capacidad genuina basada en el uso adaptativo de las emociones y su aplicación a nuestro pensamiento. Para ellos, las emociones ayudan a resolver problemas y facilitan la adaptación al medio (Fernández Berrocal y Extremera Pacheco, 2005)

Respecto a los modelos más relevantes, el modelo de Bar-On (modelo de inteligencia social y emocional), se basa en identificar los rasgos y habilidades que ayudan a las personas a adaptarse a las demandas sociales y emocionales de la vida. Su investigación sugiere que estas cualidades personales incluyen la habilidad de ser consciente con uno mismo, para entender y expresar sus procesos emocionales internos; la habilidad de ser consciente, para comprender los procesos emocionales y relacionarse con otros; la capacidad de manejar las emociones y controlar los impulsos de uno mismo; y la capacidad de adaptarse al cambio en la resolución de problemas de índole personal o social (Bar-On, 1988). Estas habilidades mencionadas derivan en los cinco componentes principales de su modelo (inteligencia interpersonal, inteligencia intrapersonal, adaptabilidad, manejo del estrés, y estado de ánimo) (Bar-On, 2006). Otro modelo importante es el basado en el trabajo de Mayer, Salovey y Caruso (Mayer y Salovey, 1997), el cual se centra en la psicología de las emociones, teoría de la personalidad y habilidades mentales. Este modelo considera a la IE como una capacidad mental o de procesamiento de la información que tienden a correlacionar fuertemente

con los test de capacidad cognitiva (Mayer et al., 2008). Los cuatro componentes (o “ramas”) de su modelo son: La capacidad de percibir emociones, la capacidad de utilizar las emociones para transmitir el pensamiento, la capacidad de entender las emociones, y la capacidad de manejar las emociones (Mayer et al., 2008). Un tercer modelo, es el planteado por Daniel Goleman, el cual se basa en el concepto de IE propuesto por Mayer y Salovey en 1990. A este respecto, desarrolla un nuevo modelo de lo que significa ser “inteligente”, otorgando a las emociones un papel central en el conjunto de aptitudes necesarias para vivir (Goleman, 1995), lo cual considera que el alumno no solamente aprende habilidades cognitivas, sino, además habilidades personales y sociales que le ayuden alcanzar la plenitud personal (Goleman, 1995). Finalmente, Petrides y Furnham (2003), en su modelo entienden a la IE como un conjunto de rasgos de la personalidad y destrezas que deben estar relacionados. En este sentido, su modelo de IE abarca 15 facetas o disposiciones del dominio de la personalidad, como la empatía, impulsividad, asertividad, características de la inteligencia social y personal, medidos como habilidades autopercebidas (Petrides y Furnham, 2003).

Finalmente, en la actualidad existe un amplio cuerpo teórico que ha relacionado la IE con variables de diversas índoles. A este respecto, estudios previos han relacionado el manejo de las emociones con numerosas variables psicosociales como son la autoestima, satisfacción con la vida, los procesos motivacionales y las conductas prosociales (Cera Castillo et al., 2015; Fernández-Berrocal y Extremera, 2016; Ruvalcaba Romero et al., 2017). Del mismo modo, el trabajo de la IE en el contexto educativo ha sido relacionado con múltiples beneficios, como la mejora en la salud física y mental, un mayor bienestar personal y social, mejor rendimiento académico, y tasas más altas de AF (Al Sudani y Budzynska, 2015; Cera Castillo et al., 2015; Fernández-Berrocal y Extremera, 2016; Ferrando et al., 2011; Sánchez-Álvarez et al., 2016).

Tabla 1. Modelos de inteligencia emocional

| | | Instrumento | | Áreas o subescalas | |
|--|-----------------------|--------------------------------|--------------------|--|--|
| | | diseñado | | | |
| Modelos de Inteligencia emocional | <i>Modelos mixtos</i> | <i>Modelo de Bar-On (2006)</i> | (EQi) 133 ítems | 5 dimensiones comprimidas en 15 subescalas | (Estado general de ánimo, adaptabilidad, manejo del estrés, interpersonal e intrapersonal) |

| | | | | |
|-----------------------------|--|------------------|-----|---|
| | <i>Modelo de Goleman (1995)</i> | (ECI) items | 110 | 4 dimensiones (autoconocimiento, autogestión, conocimiento y habilidades sociales) |
| | <i>Modelo de Petrides y Furnham (2003)</i> | (TEIQue) y ítems | 144 | 15 subescalas (expresión emocional, empatía, automotivación, autocontrol emocional, felicidad ... etc.) |
| Modelos de habilidad | <i>Modelo de Mayer y Salovey (1997)</i> | (MEIS) y ítems | 402 | 12 áreas y cuatro factores (asimilación emocional, percepción emocional, comprensión de las emociones, manejo emocional). |

Notas. Elaboración propia basada en la fundamentación teórica presentada.

1.3.2 Bienestar subjetivo, satisfacción con la vida, calidad de vida, y felicidad subjetiva.

Al comienzo de este tercer apartado se mencionó, el concepto de salud psicosocial, definiéndolo como la presencia de rasgos positivos o la ausencia de rasgos negativos (Clarke ,2006). En este sentido Mutrie y Biddle (1995), señalan que enmarcan consecuencias psicológicas como social-psicológicas. Por ello, para comenzar con el desarrollo de este punto podemos decir que los conceptos de bienestar subjetivo, calidad de vida, satisfacción con la vida, y felicidad subjetiva son conceptos que representa rasgos y consecuencias social-psicológicas positivas que están estrechamente relacionadas con la salud mental (Rodriguez-Ayllon et al., 2019). Numerosas investigaciones bajo el influjo de la psicología positiva han utilizado estos términos como indicadores del bienestar general (Freire y Ferreira, 2018; Koydemir et al., 2020; Medvedev y Landhuis, 2018; Sharma y Tomer, 2018). Asimismo, el bienestar subjetivo puede ser evaluado con una serie de medidas que representan conceptos distintos como la satisfacción con la vida, la felicidad subjetiva, y la calidad de vida (Bartels y Boomsma, 2009). Estos conceptos representan la evaluación afectiva y cognitiva de la vida (Andrews y Withey, 1976; Diener y Emmons, 1984). En esta línea Diener (1985), sugiere un modelo con tres componentes separables pero relacionados para capturar el bienestar subjetivo, (afecto positivo, afecto negativo y satisfacción con la vida). Mas tarde, el modelo se expandió agregando un cuarto componente, la felicidad, la cual se considera una “emoción agradable” de corta duración vinculada a eventos específicos.

Por todo ello, el bienestar subjetivo para Diener es una categoría de fenómenos que incluyen las respuestas emocionales y los juicios globales en cuanto a la satisfacción con la vida (Diener et al., 1999). Otra definición importante es la presentada en El Informe de la OECD (2013, p 10), en el cual se define al bienestar subjetivo como un adecuado estado mental en el que se incluyen las evaluaciones positivas y negativas que las personas realizan de su propia vida y experiencias. A este respecto, aunque muchos estudios de los ya mencionados consideran que los términos como el bienestar, la satisfacción con la vida, felicidad, y la calidad de vida son usados de manera intercambiable, el hecho de referirse a un contexto u otro va a determinar el significado del constructo (Medvedev y Landhuis, 2018)

No obstante, aunque los estudios nos muestran similitudes entre los términos mencionados anteriormente, cada uno posee una definición propia que lo diferencia del resto. En lo que respecta a la calidad de vida Veenhoven (2012), señala que debemos distinguir entre oportunidades y resultados, es decir, la diferencia entre oportunidades para la buena vida y la buena vida en sí. Asimismo, destaca que debemos diferenciar entre características externas e internas, aludiendo a la calidad de las personas y a la calidad de la sociedad. Por su parte, la OMS propone la siguiente definición de calidad de vida: “la percepción que tiene el individuo de su posición en la vida, dentro del contexto cultural y el sistema de valores, el cual está en relación con sus metas, expectativas, estándares, y preocupaciones.” Del mismo modo, la calidad de vida también puede definirse como el efecto funcional de una condición médica y/o su consecuente terapia en un paciente, y por lo tanto incluye función física y ocupacional, estado psicológico, interacción social, y sensación somática (Reeve, 2015). Otra definición, lo considera como niveles óptimos de funcionamiento mental, físico, de roles y social, la percepción de salud, el estado físico, y la satisfacción con la vida y bienestar (Paraskevi, 2013, p. 156).

Por otro lado, el concepto de felicidad hay que considerarlo con cautela. A este respecto Shin y Johnson (1978), destacan que sentirse feliz y ser feliz no es lo mismo, argumentando que ser feliz se refiere a una condición duradera más que a placeres momentáneos o sentimientos felices. Por lo tanto, la felicidad debe entenderse como una evaluación global de la calidad de vida del individuo de acuerdo con sus propios criterios, que incluye tantos criterios cognitivos como emociones. Así pues, el término felicidad subjetiva se considera a menudo como un objetivo principal de la vida

(Şimşek, 2009), el cual se evalúa a través de las influencias positivas y negativas en el bienestar de uno durante un breve periodo de tiempo (Shen et al., 2018).

Finalmente, el término satisfacción con la vida hace referencia a la valoración continua de las condiciones de la vida en su conjunto, lo que presumiblemente requiere un procesamiento cognitivo. En este sentido, Wnuk et al. (2012) intenta diferenciar felicidad y satisfacción con la vida comparando ambos horizontes, ya que la satisfacción con la vida consiste en tres perspectivas: presente, pasado y futuro.

Para concluir con el presente punto es importante considerar la relación que los anteriores conceptos tienen en el cuidado de la salud (Bartels y Boomsma, 2009). Así pues, se ha observado como el bienestar está asociado con el estado de salud de los individuos (Esteban-Gonzalo et al., 2020). En relación a ello, un nuevo enfoque ha emergido postulando al bienestar como un factor protector de la salud y un indicador de la salud a largo plazo, reduciendo el riesgo de enfermedad física crónica y promoviendo la longevidad (Steptoe et al., 2015). Por lo tanto, el bienestar psicológico se relacionó positivamente con supervivencia y negativamente con la mortalidad (Chida y Steptoe, 2008).

1.3.3 Autoconcepto, imagen corporal y auto-objetificación

Finalizando con el último constructo “output” derivado del desarrollo de la presente tesis, se va a desarrollar el concepto de autoconcepto, imagen corporal y auto-objetificación basado en el efecto que tienen los hábitos saludables en el desarrollo del mismo. A este respecto, el autoconcepto es un constructo vital para el bienestar psicológico (Craven y Marsh, 2008), y hace referencia a la conciencia que tiene el individuo de sí mismo sobre sus cualidades y limitaciones (Shavelson et al., 1976). Las personas que se sienten bien consigo mismas y con sus habilidades son más resilientes a la hora de afrontar los desafíos de la vida, y el autoconcepto actúa como facilitador de otros aspectos como el bienestar, la felicidad, la motivación y la ansiedad. En este sentido, Shavelson et al. (1976) en su modelo describe una organización jerárquica del autoconcepto general dividido en dos subdominios. Por un lado, el autoconcepto académico constituido por facetas específicas de la asignatura, y por otro, el autoconcepto físico constituido por subdominios sociales, emocionales, y físicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente tesis se ha centrado en valorar la dimensión física del autoconcepto, la cual se compone de la suma de los siguientes

dominios específicos: Competencia percibida, condición física, atractivo físico, fuerza, y autoestima (Fox y Corbin, 1989; Sonstroem y Morgan, 1989). Asimismo, el autoconcepto es especialmente relevante durante la edad escolar, ya que se considera un objetivo educativo primario debido a sus efectos generales sobre el estado mental, el bienestar psicológico y el comportamiento humano (Rosenberg, 1985). Por lo tanto, la evaluación de los hábitos saludables en estas edades es particularmente importante dado que esos hábitos podrían afectar al autoconcepto general (Onetti-Onetti et al., 2019). Por ello, muchos estudios han asociado los hábitos saludables con los distintos dominios del autoconcepto (académico y físico) (Fernández-Bustos et al., 2019; McNamara et al., 2010; Rey et al., 2017; Zurita-Ortega et al., 2018).

Otro concepto relevante es el de la imagen corporal. Este concepto es un constructo multidimensional, el cual hace referencia al cómo las personas se perciben en relación con su competencia física, funcional, y apariencia. La imagen corporal posee dos dimensiones centrales: (1) la evaluación de la imagen corporal satisfactoria o insatisfactoriamente; (2) la autoevaluación cognitiva, conductual, y emocional del propio cuerpo (Cash, 2012). Muchos estudios han trabajado el concepto de la imagen corporal desde la perspectiva de la satisfacción corporal, la cual puede ser positiva a través de la evaluación positiva del propio cuerpo, o negativa, que representa el nivel más bajo de satisfacción corporal a través de la evaluación negativa del propio cuerpo (Stice y Shaw, 2002).

Importantes estudios sobre imagen corporal en jóvenes y adolescentes en el contexto educativo han relacionado el nivel de satisfacción corporal con el IMC, la AF (Fernández-Bustos et al., 2015), y algunos dominios del autoconcepto (Li et al., 2016), como la apariencia y la autoestima que conforman finalmente el concepto de auto-objetificación. Este concepto hace referencia a la preocupación por la apariencia y la baja autoestima asociada a la vergüenza corporal (Adams et al., 2017). Concerniente a ello, es importante destacar la teoría de la auto-objetificación (Fredrickson y Roberts, 1997), la cual describe la auto-objetificación como una forma de conciencia caracterizada por el monitoreo habitual de la apariencia externa y se ha teorizado que conduce a mayores niveles de vergüenza corporal y ansiedad por la apariencia.

2. OBJETIVOS GENERALES



2. OBJETIVOS GENERALES

En el presente apartado se expondrán los objetivos generales de la presente tesis doctoral. Posteriormente, los objetivos e hipótesis específicas se verán reflejadas en cada uno de los estudios a desarrollar en el siguiente apartado (estudios desarrollados).

A continuación, se mencionan los objetivos generales de la tesis doctoral.

1. Revisar el cuerpo científico sobre las intervenciones basadas en la TAD y TML en el contexto educativo para la promoción de la actividad física como precursora de los beneficios físicos y psicosociales (Estudio I).

2. Analizar las relaciones establecidas entre los procesos motivacionales, la IE y la AF en niños y adolescentes (Estudios II, III, IV).

3. Examinar el valor predictivo de los procesos motivacionales en la AF y bienestar de niños y adolescentes (Estudios II, III, IV).

4. Explorar los determinantes para la realización del DA en niños y adolescentes (Estudios V y VI).

5. Analizar las relaciones establecidas entre los hábitos saludables y los componentes del bienestar en niños y adolescentes (Estudios VI, VII, VIII, IX).

6. Examinar el valor predictivo de los hábitos saludables sobre los distintos componentes del bienestar en niños y adolescentes (Estudios VI, VII, VIII, IX).

3. ESTUDIOS DESARROLLADOS



3. ESTUDIOS DESARROLLADOS

3.1 Estudios sobre motivación actividad física y bienestar

Estudio I: Revisión sistemática sobre intervenciones basadas en la TAD y TML en el contexto educativo para la promoción de la actividad física como precursora de los beneficios físicos y psicosociales (Estudio I).

Objetivos e hipótesis (Estudio I)

El objetivo principal de esta investigación fue analizar las intervenciones motivacionales basadas en la promoción de la actividad física como precursora de beneficios físicos y psicosociales dentro del contexto educativo.

A este respecto, se han tenido en cuenta los siguientes trabajos previos para el planteamiento de las preguntas de investigación (Janssen y LeBlanc, 2010; Teixeira et al., 2012): a) ¿Qué incidencia tienen las intervenciones basadas en la Teoría de la Autodeterminación (TAD) o la Teoría de las Metas de logro (TML) en el contexto escolar? b) ¿Tienen efectos en la salud psicosocial dichas intervenciones? c) ¿Cuál es la duración recomendada de dichas intervenciones para que se produzcan efectos en la salud física y psicosocial?

Método (Estudio I)

Este estudio fue diseñado siguiendo la estructura y recomendaciones de las directrices PRISMAS, y preguntas PICOS para la elaboración de revisiones sistemáticas y metaanálisis (Moher et al., 2009). Para ello, se elaboró la ecuación de búsqueda a través de la combinación de las siguiente palabras claves : (Motivation OR Intrinsic Motivation) AND (Intervention OR Programme) AND (Physical Activity OR Physical Education) AND (Children) AND (Teenegers OR Adolescents) AND (School). En este sentido, la búsqueda se realizó en siete bases de datos diferentes (Web of Science, SPORTDiscuss, Scopus, Eric, PubMed (vía MEDLINE), PsycINFO and Google Scholar) desde junio de 2011 hasta septiembre del 2019.

Criterios de selección

En cuanto a los criterios de selección se utilizaron los siguientes: 1) niños y adolescentes de 6 a 18 años de edad; 2) fundamentado en la TAD o TML; 3) El diseño

de los estudios debía ser de intervención con medida pretest y posttest, o grupo control y grupo de intervención; 4) los programas de intervención debían basarse en el fomento de la AF; 5) los hallazgos principales debían mostrar efectos psicosociales de la intervención. Asimismo, fueron excluidos aquellos estudios que estuvieran centrados y otro tipo de población, utilizaran un marco teórico distinto a la TAD o TML, que el tipo de estudio fuera de tipo transversal, o se tratará de una revisión sistemática o metaanálisis, y finalmente que los hallazgos solo mostraran cambios biológicos en los indicadores de salud.

Los resultados de búsqueda fueron exportados vía e-mail para la eliminación de los duplicados. Los títulos y abstracts fueron analizados por dos investigadores independientes. En el caso de que hubiera discrepancia en algunas de las fases del proceso de selección se llamaba a un tercer investigador. Seguidamente, la lista de referencias de los estudios seleccionados fue revisada a fin de poder identificar estudios adicionales. Finalmente, se recuperaron los textos completos de los estudios finales incluidos en la revisión sistemática. En el caso de no ser posible su recuperación mediante las bases de datos, se contactó con el autor de correspondencia para solicitar el texto completo del artículo, ya que aún podría estar en fase de publicación (Figura 6).

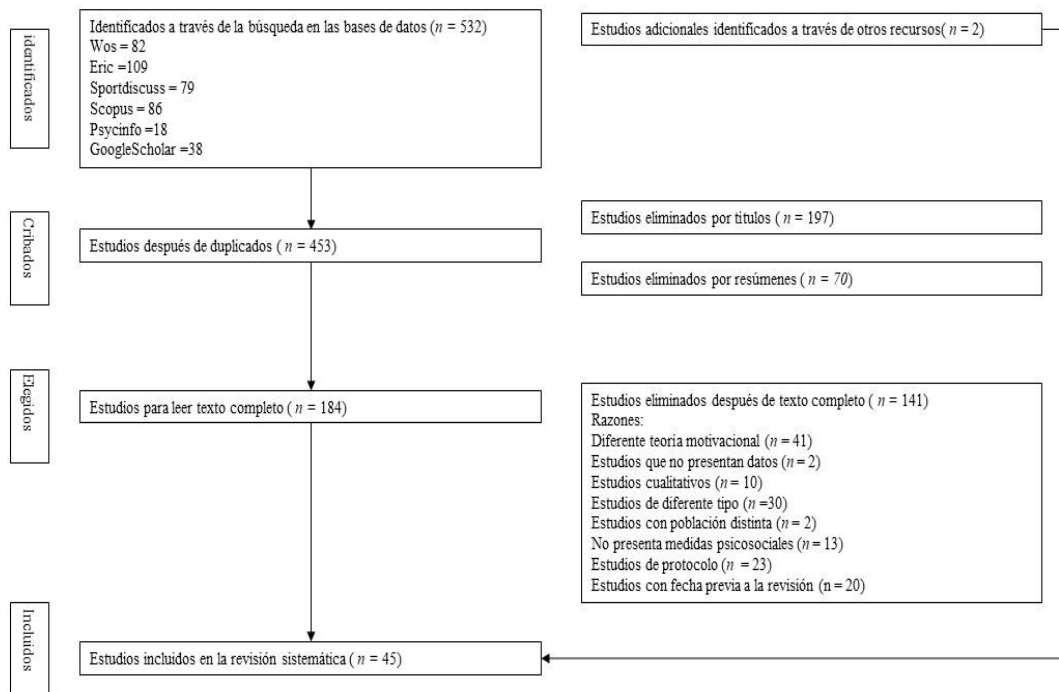


Figura 6. Diagrama de flujo de los elementos a través del proceso de búsqueda.

Evaluación de la calidad y nivel de evidencia

Los criterios para evaluar la calidad de los estudios incluidos en la revisión, se tuvieron en cuenta a partir de una lista de evaluación estandarizada utilizada en otras revisiones sistemáticas (Castro-Piñero et al., 2010), y criterios propios (valoración de diseño aleatorizado). La lista estuvo compuesta de tres ítems (ABC), donde el criterio A se refiere al número de participantes en el estudio, B se refiere a las características sociodemográficas y las variables reportadas en el estudio, y finalmente C se refiere a la complejidad de los análisis estadísticos. Asimismo, cada ítem fue calificado con un 2 (si cumplía plenamente con los criterios), 1 (si cumplió con los estándares mínimos), y 0 (si no cumplió con los estándares mínimos). Para todos los estudios, la calidad se calculó contando el número de elementos positivos (un total entre 0 y 6). Los estudios fueron definidos de alta calidad (High Quality; HQ) si entre todos los ítems poseía una puntuación media de 5 o 6. Una puntuación de 3 a 4 determinó una calidad media (Middle Quality; MQ), y finalmente una puntuación de 0 a 2 representaba una calidad baja (Low Quality; LQ). Además, se decidió complementar los criterios anteriores con la evaluación de si la intervención ha seguido un diseño aleatorizado confiable en su implementación.

Tabla 2. Calidad de los estudios.

| Autor (Año) | a | b | c | d | e | Puntuación total | Nivel de calidad |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|-------------------------|
| (Abós et al., 2016) | 1 | 2 | 2 | No | Si | 5 | HQ |
| (Amado et al., 2014) | 1 | 1 | 2 | No | Si | 4 | MQ |
| (Amado et al., 2017) | 2 | 2 | 2 | No | Si | 6 | HQ |
| (Babic et al., 2016) | 2 | 2 | 2 | Si | Si | 6 | HQ |
| (Bechter et al., 2019) | 2 | 2 | 2 | Si | Si | 6 | HQ |
| (Bortoli et al., 2015) | 2 | 2 | 2 | No | Si | 6 | HQ |
| (Bronikowski et al., 2016) | 2 | 2 | 2 | Si | No | 6 | HQ |
| (Cheon et al., 2016) | 2 | 2 | 2 | Si | Si | 6 | HQ |
| (Cheon et al., 2018) | 2 | 2 | 2 | Si | Si | 6 | HQ |
| (Cuevas et al., 2016) | 2 | 2 | 1 | Si | Si | 5 | HQ |
| (Fernandez-Rio et al., 2016) | 2 | 2 | 1 | Si | Si | 5 | HQ |
| (Franco y Coterón López, 2017) | 1 | 2 | 1 | No | Si | 4 | MQ |
| (Fu et al., 2016) | 2 | 2 | 2 | No | N/a | 6 | HQ |
| (García-Calvo et al., 2015) | 2 | 2 | 2 | No | No | 6 | HQ |
| (Girelli et al., 2016) | 2 | 2 | 2 | Sí | No | 6 | HQ |
| (González-Cutre et al., 2014) | 1 | 2 | 1 | No | N/a | 4 | MQ |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|----|-----|---|----|
| (González-Cutre et al., 2016) | 2 | 2 | 2 | No | Si | 6 | HQ |
| (Gråstén et al., 2015) | 2 | 2 | 1 | No | No | 5 | MQ |
| (Gråstén y Yli-Piipari, 2019) | 2 | 2 | 2 | No | No | 6 | HQ |
| (Hajar et al., 2019) | 2 | 1 | 1 | Si | N/a | 4 | HQ |
| (How et al., 2013) | 2 | 2 | 2 | Si | No | 6 | HQ |
| (Kanlayanee, et al., 2017) | 2 | 2 | 1 | Si | Si | 5 | HQ |
| (Kokkonen et al., 2018) | 2 | 1 | 2 | No | Si | 5 | HQ |
| (Laroche et al., 2019) | 2 | 2 | 2 | No | No | 6 | HQ |
| (Lonsdale et al., 2013) | 2 | 2 | 2 | Si | Si | 6 | HQ |
| (Lonsdale et al., 2017) | 2 | 2 | 2 | Si | Si | 6 | HQ |
| (Lubans et al., 2016) | 2 | 2 | 2 | Si | So | 6 | HQ |
| (Nicaise et al. 2014) | 1 | 2 | 2 | Na | N/a | 5 | HQ |
| (Palmer et al., 2018) | 2 | 2 | 2 | No | No | 6 | HQ |
| (Perlman, 2013) | 2 | 2 | 2 | Si | Si | 6 | HQ |
| (Piipari et al., 2018) | 2 | 2 | 1 | Si | Si | 5 | HQ |
| (Quaresma et al., 2014) | 2 | 2 | 2 | Si | N/a | 6 | HQ |
| (Riiser et al., 2014) | 2 | 2 | 2 | No | N/a | 6 | HQ |
| (Rhodes et al., 2018) | 2 | 2 | 1 | Si | Si | 5 | HQ |
| (Robbins et al., 2019) | 2 | 2 | 2 | Si | N/a | 6 | HQ |
| (Rokka et al., 2019) | 2 | 1 | 2 | No | No | 5 | HQ |
| (Sánchez-Oliva et al., 2017) | 2 | 2 | 1 | Si | No | 5 | HQ |
| (Sebire et al., 2016) | 2 | 2 | 2 | Si | Si | 6 | HQ |
| (Sevil et al., 2015) | 2 | 2 | 2 | No | No | 6 | HQ |
| (Sevil Serrano et al., 2016) | 2 | 2 | 1 | Si | No | 5 | HQ |
| (Sevil Serrano et al., 2018) | 2 | 2 | 2 | Si | No | 6 | HQ |
| (Shannon et al., 2018) | 2 | 2 | 2 | No | No | 6 | HQ |
| (Smith et al., 2017) | 2 | 2 | 2 | Si | N/a | 6 | HQ |
| (Nation-Grainger, 2017) | 1 | 2 | 1 | Si | N/a | 5 | HQ |
| (Tilga et al., 2019) | 2 | 2 | 2 | Si | Si | 6 | HQ |

Notas. El rango de la puntuación total se categorizó en HQ (High Quality) alta calidad; MQ (Medium Quality) media calidad; LQ (Low Quality) baja calidad. Parámetro **a**: número de participantes: 0 = menos de 10; 1 = de 10 a 50 participantes; 2 = más de 50 participantes. Parámetro **b**: descripción de la población y variables: 0 = menos ítems de los requeridos para el valor 1; 1 = sexo, edad, estado de salud y nivel físico; 2 = más elementos de los necesarios para el valor 1. Parámetro **c**: análisis estadísticos incluidos en el estudio :0 = valores no incluidos en el valor 1; 1 = índices de error o análisis de regresión; 2 = al menos tres elementos gráficos o ANOVA de medida repetidas. Parámetro **d**: ¿el estudio es aleatorizado? Parámetro **e**: fidelidad de implementación.

Resultados (Estudio I)

Descripción general de los estudios (apéndice Tabla 1)

Todos los estudios de la revisión sistemática se basaron en programas de AF en el contexto escolar fundamentados en dos de los modelos teóricos motivacionales más extendidos. A este respecto, la mayor parte de los estudios que conforman la presente revisión sistemática se fundamentaron en la TAD 42/45, entre los cuales 8 de los estudios se basaron, también, en la Teoría de las Metas de logro. Finalmente, un total de 11 de los 45 estudios se basaron en la TML.

Participantes

El total de los participantes incluidos en la presente revisión fue de 14523, de los 2059 fueron niños escolares entre 6 y 11 años, y 12464 fueron adolescentes con edades comprendidas entre los 12 y los 17 años. Del mismo modo, 245 profesores fueron los responsables de llevar a cabo las relevantes intervenciones.

Diseño de los programas

La mayoría de los estudios de intervención 39/45 en la presente revisión presentaron un diseño cuasi-experimental (2 x 2), con un grupo control y un grupo experimental acompañado de dos momentos de recogida de medidas, uno cuando comenzaba la intervención y otro cuando terminaba. Asimismo, otras intervenciones presentaron trabajos de diferente naturaleza 6/45 donde un mismo grupo fue evaluado al comienzo y al final del programa de intervención. También, en lo que respecta a los procesos de intervención cuasi-experimental 5/45 (Cheon et al., 2018; Lonsdale et al., 2013, 2017) estudios realizaron tres momentos de medida de las variables. En este sentido, también se encontraron 2/45 estudios con cuatro momentos de medidas (Cheon et al., 2016; Yli-Piipari et al., 2018).

Naturaleza de las variables

Todos los estudios que conforman la presente revisión evaluaron variables psicosociales. En este sentido, la motivación es el eje sobre el cual los cambios en las diferentes variables fueron basados. Así, 43/45 estudios evaluaron la motivación según su tipo: autónoma, controlada, y desmotivación, o mediante la satisfacción, frustración o apoyo de las NPB. Consecuentemente, esto implicó evaluar el apoyo de los maestros, padres, y compañeros en 16/45 estudios (Amado et al., 2017; Sánchez-Oliva et al., 2017; Sebire et al., 2016). Asimismo, la presencia de variables como el disfrute o aburrimiento es común en el diseño de este tipo de estudios 16/45 (Amado et al., 2017;

Franco y Coterón López, 2017; Nicaise y Kahan, 2013; Sevil Serrano et al., 2018). Del mismo modo, el comportamiento sedentario, y la intención de ser físicamente activo es frecuente en este tipo de investigaciones 8/45 (Franco y Coterón López, 2017; Lonsdale et al., 2013, 2017; Sánchez-Oliva et al., 2017). En menor medida, están presentes otras variables, como: la predisposición a la satisfacción (Sevil Serrano et al., 2018), calidad de vida (Quaresma et al., 2014; Riiser et al., 2014), bienestar (Shannon et al., 2018), tiempo de pantalla (Lubans et al., 2016; Smith et al., 2016), dieta y nutrición (Girelli et al., 2016; Kanlayanee et al., 2017), autoeficacia, cooperación, afecto, imagen corporal y utilidad (Amado et al., 2017; Fernandez-Rio et al., 2016; Perlman, 2013; Riiser et al., 2014; Sebire et al., 2016).

Por otro lado, también se tuvieron en cuenta variables de naturaleza física y antropométricas. A este respecto, 22/45 tuvieron en cuenta la AF (Fu et al., 2016; González-Cutre et al., 2016; Lubans et al., 2016; Riiser et al., 2014; Yli-Piipari et al., 2018), y 9/45 utilizaron medidas antropométricas (Kanlayanee et al., 2017; Lonsdale et al., 2017; Lubans et al., 2016; Riiser et al., 2014).

Efectos en las variables (apéndice Tabla 2)

Resultados sobre la motivación

La tabla presentada en los anexos (Apéndice II) muestra con mayor detalle los resultados obtenidos en las diferentes intervenciones para cada variable del estudio, mostrando los resultados para las diferentes condiciones de los participantes (control y experimental). A este respecto, los resultados de las intervenciones mostraron cambios en la motivación para todos los estudios de la revisión sistemática 45/45. Sin embargo, ante la totalidad de conceptos que abarcan ambas teorías sería adecuado precisar en qué dimensiones se producen dichos cambios. En este sentido, 14/45 (31.1%) de los estudios mostraron cambios en la motivación autónoma (Perlman, 2013; Smith et al., 2016; Yli-Piipari et al., 2018), pero no en todos los casos estos cambios han sido positivos o significativos (Girelli et al., 2016; Sánchez-Oliva et al., 2017). Además, es importante señalar que la intervención basadas en las premisas motivacionales no siempre han sido dirigidas hacia la mejora de la actividad física (Sevil et al., 2015), sino también hacia la ingesta calórica (Girelli et al., 2016) y el tiempo de pantalla (Shannon et al., 2018). Similarmente, otros estudios 14/45 (31,1%), (Perlman, 2013; Smith et al., 2016; Yli-Piipari et al., 2018) tuvieron efectos positivos sobre la motivación intrínseca

revelando efectos sobre la regulación identificada (Amado et al., 2017; Cuevas et al., 2016; Sebire et al., 2016; Sevil Serrano et al., 2018), y en la regulación integrada 2/45 (4.4%) (González-Cutre et al., 2016; Laroche et al., 2019).

Respecto a la motivación controlada 2/45 (4.4%) mostraron un incremento en las puntuaciones después de aplicar el programa de intervención (Kanlanyanee et al., 2017; Lubans et al., 2016). Sin embargo, debemos señalar que en los términos de la TAD, se diferencia entre la regulación introyectada (Fernandez-Rio et al., 2016; Lubans et al., 2016; Sebire et al., 2016), y la regulación externa, en el cual 5/45 (11.1%) de los estudios mostraron efectos, reduciendo este valor para algunos casos (Amado et al., 2017; Cheon et al., 2016; Nicaise y Kahan, 2013), e incrementándolo para otros (Kanlanyanee et al., 2017; Lubans et al., 2016).

Con relación a los efectos producidos en las NPB, 21/45 (46.6%) de los estudios mostraron efectos después de la aplicación de las intervenciones. En esta línea, deberíamos diferenciar estos efectos acordes a la naturaleza y tipo de NPB (Satisfacción, Frustración, y Apoyo). 13/45 (28.8%) de los estudios mostraron efectos en la satisfacción de las NPB (Franco y Coterón López, 2017; Sevil Serrano et al., 2018), 7/45 (15.5%) de los estudios mostraron efectos en la frustración (Cheon et al., 2016, 2018), y 14/45 (31.1%) mostraron efectos en el apoyo de las NPB, favoreciendo al aumento de la motivación autónoma en el grupo experimental (Sánchez-Oliva et al., 2017; Shannon et al., 2018). Del mismo modo, otros estudios como los citados a continuación, también revelaron una mejora en la autonomía, competencia, y relaciones después de la intervención (Amado et al., 2017; Bechter et al., 2019; Cheon et al., 2018). Otras intervenciones, por su parte, solo mostraron efectos en algunas de las tres NPB (Abós et al., 2016; González-Cutre et al., 2016), mejorando autonomía y competencia. Por otro lado, respecto a la frustración de las NPB, el estudio llevado a cabo por Cuevas et al. (2016) mostró un incremento en la puntuación de la frustración de las NPB, en cambio, en otras intervenciones se redujeron (Cheon et al., 2016, 2018).

En cuanto a las intervenciones basadas en la TML, 6/45 (13.3%) estudios incrementaron el clima orientado hacia la tarea (Abós et al., 2016; Kokkonen et al., 2018; Rokka et al., 2019; Sevil Serrano et al., 2018), y 6/45 (13.3%) mostraron una reducción del clima orientado al ego. Del mismo modo, es importante destacar que una de las intervenciones no mostró diferencias entre la medida inicial y la medida final,

presentando un efecto negativo reduciendo el clima orientado a la tarea e incrementando el clima orientado al ego (Gråstén et al., 2015).

Resultados sobre comportamiento físico y fisiológico

Un total de 33/45 (73.3%) de los estudios evaluaron los comportamientos físicos a través de variables tales como la intención de ser físicamente activo 7/45 (15.5%), la AF 21/45 (46.6%), el estilo de vida sedentario 3/45 (6.6%), la actitud 12/45 (26.6%), el esfuerzo 4/45 (8.8%) control de la competencia percibida 2/45 (4.4%), y compromiso 1/45 (2.2%). Así pues, en relación a la intención de ser físicamente activo, la mayoría de los estudios reportaron pequeños cambios que no llegaron a ser estadísticamente significativo (Cuevas et al., 2016; Franco y Coterón López, 2017). Sin embargo el estudio llevado a cabo por (Abós et al., 2016) reveló cambios significativos en la predisposición para la realización de practicar AF después de la intervención. Asimismo, la mayor parte de los estudios de intervención mostraron un incremento estadísticamente significativo en la puntuación de AF (Fu et al., 2016; González-Cutre et al., 2016; Gråstén et al., 2015; Nation-Grainger, 2017; Palmer et al., 2017). Del mismo modo, algunos de los estudios de intervención no mostraron cambios estadísticamente significativos en las variables analizadas (Bronikowski et al., 2016; Kokkonen et al., 2018; Nicaise y Kahan, 2013; Quaresma et al., 2014; Yli-Piipari et al., 2018). Concerniente al estilo de vida sedentario, algunas intervenciones mostraron cambios significativos (Lonsdale et al., 2017; Lubans et al., 2016), sin embargo, otras no mostraron variación (Girelli et al., 2016). Respecto a la actitud generada por las intervenciones entre sus participantes se muestran diferentes tipos: Afectiva, instrumental, competitiva hacia los contenidos de Educación Física y sus beneficios (Abós et al., 2016; Hajar et al., 2019; Rhodes et al., 2018; Robbins et al., 2019). Además, otras intervenciones experimentaron efectos sobre el esfuerzo, la conducta percibida, y el compromiso (Bechter et al., 2019; Cheon et al., 2016; García-Calvo et al., 2015).

Por otro lado, 6/45 (13.3%) de los estudios incluyeron medidas antropométricas y fisiológicas tales como adiposidad, el IMC, y la condición cardiorrespiratoria. En relación al IMC, algunos estudios de la presente revisión mostraron que aunque fue reducido en algunos casos (Kanlayanee et al., 2017; Lubans et al., 2016; Riiser et al., 2014; Sebire et al., 2016; Smith et al., 2016) esta reducción no fue significativa. En cuanto al porcentaje de grasa, no se revelaron cambios (Lubans et al., 2016).

Finalmente, algunos estudios de la presente revisión revelaron cambios significativos en la condición física (Lonsdale et al., 2017; Riiser et al., 2014; Shannon et al., 2018).

Resultados sobre efectos psicosociales

Un total del 46.6% de los estudios (21/45) han abordado en sus intervenciones variable psicosociales como la imagen corporal, la calidad de vida, el bienestar, la diversión, el aburrimiento, la autoeficacia, la apariencia, condición psicológica, barreras percibidas, normas subjetivas, control comportamental, clima psicosocial, apoyo social, y comportamiento prosocial y antisocial. En esta línea. 10/45 (22.2%) de los estudios revelaron efectos sobre la calidad de vida (Quaresma et al., 2014; Riiser et al., 2014), imagen corporal (Hajar et al., 2019; Riiser et al., 2014), autoconcepto (González-Cutre et al., 2016), bienestar (Babic et al., 2016), autoeficacia (Abós et al., 2016), apariencia (Hajar et al., 2019), condición psicológica (Hajar et al., 2019), barreras percibidas (Robbins et al., 2019), normas subjetivas (González-Cutre et al., 2016), control conductual percibido (Laroche et al., 2019), comportamientos prosociales (Cheon et al., 2018; García-Calvo et al., 2015; Laroche et al., 2019; Tilga et al., 2019), y clima psicosocial (Bortoli et al., 2015). También, la revisión sistemática reveló que 10/45 (22.2%) de los estudios mostraron efectos positivos en la diversión junto con la reducción del aburrimiento (Amado et al., 2017; Cuevas et al., 2016; Franco y Coterón López, 2017; Fu et al., 2016; Nicaise y Kahan, 2013; Sevil et al., 2015; Sevil Serrano et al., 2018). Además, algunos estudios tras la intervención mejoraron la percepción de utilidad (Amado et al., 2017; Bronikowski et al., 2016; Palmer et al., 2017; Sebire et al., 2016).

Resultados sobre la duración de los programas

La duración de los programas de intervención valorados en la presente revisión sistemática osciló de cuatro semanas (Palmer et al., 2017) a dos años (Gråstén et al., 2015; Kokkonen et al., 2018), sin embargo, la mayoría de los programas de intervención tuvieron una duración que estuvo entre 5 y 20 semanas (Lubans et al., 2016; Riiser et al., 2014). Asimismo, el número de lecciones que componían los programas de intervención se situó entre 8 sesiones (Sevil Serrano et al., 2018) y 24 sesiones (Babic et al., 2016; Franco y Coterón López, 2017). En cuanto al impacto de las intervenciones sobre los participantes, presentaron mayor impacto aquellas cuya duración osciló entre tres meses y un año 19/45 (42.2%) de los estudios. Además, como se mencionaron en

los criterios de inclusión la duración no podía ser un determinante para la eliminación de los artículos. En este sentido, 19/45 (42.2%) de las intervenciones realizadas durante menos de tres meses no mostraron efectos significativos (Abós et al., 2016; Amado et al., 2017; Bortoli et al., 2015; Bronikowski et al., 2016; Cuevas et al., 2016; Fu et al., 2016; Palmer et al., 2017; Perlman, 2013; Sánchez-Oliva et al., 2017; Yli-Piipari et al., 2018). No obstante, es importante destacar que cinco de las intervenciones cuya duración fue menor a tres meses tuvo resultados significativos (Bronikowski et al., 2016; Fu et al., 2016; Laroche et al., 2019; Rokka et al., 2019; Shannon et al., 2018). Este criterio por el cual se evaluó el efecto de la intervención según el carácter temporal ha sido empleado en una revisión previa de similar naturaleza (Kriemler et al., 2011). Por otro lado, 6/45 (13.3%) de los estudios presentaron en sus intervenciones una duración mayor de un año pero sin mostrar cambios significativos (Gråstén et al., 2015; Gråstén y Yli-Piipari, 2019; Kokkonen et al., 2018; Lonsdale et al., 2013, 2017; Quaresma et al., 2014).

3.2 Relaciones entre motivación, actividad física, e inteligencia emocional

Estudio II: Análisis de las relaciones entre actividad física, adaptabilidad emocional y regulación motivacional en adolescentes (Estudio II).

Objetivos e hipótesis (Estudio II)

El objetivo principal de este estudio fue analizar las relaciones y diferencias de sexo establecidas entre el nivel de AF, adaptabilidad, y motivación hacia el deporte en adolescentes escolares. Además, se propuso examinar el valor predictivo de los tipos de regulación motivacional y la adaptabilidad para la realización de AF. Así pues, se derivaron las siguientes hipótesis: 1) existirá una relación positiva entre los niveles de AF, la adaptabilidad emocional, y los tipos de regulación más autodeterminados de la motivación; 2) los participantes de sexo masculino presentaran puntuaciones más altas en la motivación y en la actividad física que el sexo femenino. Asimismo, se espera que el sexo femenino punte más alto que el sexo masculino en la dimensión adaptabilidad; 3) finalmente, se cree que el sexo, la adaptabilidad, y los tipos de regulación más autodeterminados predigan a la AF.

Método (Estudio II)

Diseño y participantes

El diseño de este estudio fue de tipo transversal-correlacional. Participaron un total de 431 alumnos pertenecientes a cuatro centros educativos de la Comunidad Autónoma de Extremadura, de los cuales ($n = 209$, 49%) pertenecen al sexo masculino, y ($n = 222$, 51%) pertenecen al sexo femenino, con edades comprendidas entre los 12 y 16 años ($M = 13.54$; $DT = 0.991$).

Instrumentos

Tipo de motivación hacia la actividad física. Para la valoración de la motivación se utilizó la versión en castellano del Cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio Físico-2 (Moreno-Murcia et al., 2007) del cuestionario original (BREQ-2; Markland y Tobin, 2004). Dicho cuestionario está compuesto por 19 ítems agrupados en 5 factores, los cuales comenzaban por la frase inicial “Yo hago ejercicio...” seguido de los ítems. La regulación intrínseca (4 ítems, $\alpha = .84$), regulación identificada (4 ítems, $\alpha = .69$) regulación introyectada (3 ítems, $\alpha = .70$), regulación externa (4 ítems, $\alpha = .70$) y desmotivación (4 ítems, $\alpha = .72$). Las respuestas al cuestionario se realizaban en una

escala Likert que varía de 1 a 5, donde el 1 corresponde a nada verdadero y el 5 a totalmente verdadero.

Adaptabilidad. Para la valoración de este factor se seleccionó la dimensión adaptabilidad del inventario para el Cociente Emocional de Jóvenes (Emotional Quotient inventory: Young Version: EQ-i: YV) (R Bar-On y Parker, 2001), y validado al castellano por Ferrándiz et al. (2012). El instrumento original está compuesto de un total de 60 ítems y valora las dimensiones (interpersonal, intrapersonal, adaptabilidad, estado de ánimo y manejo del estrés) de la IE. Respecto a la dimensión adaptabilidad, está formada por 10 ítems del tipo “es fácil para mí entender cosas nuevas”; $\alpha = .80$. Las respuestas del cuestionario fueron completadas a través de una escala tipo Likert de 4 puntos donde el 1 era muy rara vez y el 4 muy a menudo.

Actividad física. La AF fue analizada a través del Cuestionario de Actividad Física para adolescentes (Physical Activity Questionary for Adolescents: PAQ-A) (Kowalski et al., 2004). Este cuestionario está compuesto por 9 ítems que valoran el nivel de AF que el adolescente tuvo en los últimos 7 días mediante una escala Likert de 5 puntos: Durante su tiempo libre, durante las clases de educación física, así como en diferentes horarios durante los días de clase (comida, tardes y noches) y durante el fin de semana. El resultado es una puntuación de 1 a 5 que permite establecer una graduación en el nivel de actividad física. El coeficiente alfa de Cronbach obtenido fue de ($\alpha = .79$).

Procedimiento

La elaboración de este estudio se ha llevado a cabo a través de varias fases. En primer lugar, nos pusimos en contacto con los centros educativos colaboradores para pedir los permisos pertinentes. Asimismo, se explicó que la participación era voluntaria y anónima, por lo que no se comprometía la identidad de los participantes. Una vez obtenidos los permisos del centro bajo las indicaciones de los principios éticos y códigos de conducta de la American Psychological Association (2002) para este tipo de investigaciones, se concertó una cita para pasar los cuestionarios personalmente. El procedimiento llevado a cabo por parte del investigador era presentar brevemente de lo que trataría el cuestionario, dejando claro que no era una prueba de evaluación para que los alumnos fueran lo más sinceros posibles. El tiempo aproximado destinado a

completar los cuestionarios fue de unos 25` mientras el investigador estaba allí presente por si surgía alguna duda.

Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 23.0. En primer lugar, se determinó la naturaleza de los datos a través de diferentes pruebas de normalidad (Kolmogorov Smirnov para muestras independiente, y homocedasticidad o prueba de Levene para la igualdad de la varianza). Las pruebas determinaron la realización de estadísticos paramétricos. Así pues, se realizaron estadísticos descriptivos, análisis de correlación de Pearson, Anova de un factor, y análisis de regresión múltiple a través del método de pasos.

Resultados (Estudio II)

Estadísticos descriptivo y análisis de correlación

En la Tabla 3 se muestran los estadísticos descriptivos y análisis de correlación de cada una de las variables involucradas en el estudio. Los resultados mostraron para los descriptivos unos valores medios superiores para la variable adaptabilidad y los tipos de regulación más autónomas (intrínseca e identificada). Por consiguiente, las regulaciones más extrínsecas de motivación (Regulación introyectada, externa y desmotivación) mostraron valores inferiores.

Concerniente a los análisis de correlación, los resultados revelaron asociaciones positivas entre la AF, la adaptabilidad, y los tipos de regulación intrínseca, identificada e introyectada ($p < 0.01$). Por el contrario, la AF se relacionó de manera negativa con la regulación extrínseca y desmotivación ($p < 0.05$)

Tabla 3. Estadísticos descriptivos por sexo y análisis de correlación

| Variables | TOTAL (n =431) | | Chicos (n = 209) | | Chicas (n = 222) | | p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------|-------------------|------|---------------------|------|---------------------|------|-------|---|---|-------|-------|-------|--------|--------|
| | M | DT | M | DT | M | DT | | | | | | | | |
| | 1. PAQ-A | 2.79 | .67 | 2.89 | .68 | 2.70 | | | | | | | | |
| 2. Adaptabilidad | 3.51 | .60 | 3.58 | .60 | 3.45 | .61 | .28 | - | - | .22** | .26** | .09* | -.11* | -.15** |
| 3. R. Intrínseca | 4.00 | .93 | 4.08 | .90 | 3.93 | .95 | .11 | - | - | - | .63** | .11* | -.27** | -.47** |
| 4. R. Identificada | 3.99 | .86 | 3.60 | .73 | 3.50 | .81 | .28 | - | - | - | - | .33** | -.16* | -.43** |
| 5. R. Introyectada | 2.53 | 1.06 | 2.58 | 1.07 | 2.49 | 1.05 | .40 | - | - | - | - | - | .24** | -.03 |
| 6. R. Externa | 1.73 | .79 | 1.80 | .83 | 1.67 | .74 | .10 | - | - | - | - | - | - | .43** |
| 7. Desmotivación | 1.06 | .76 | 1.73 | .84 | 1.53 | .67 | .00** | - | - | - | - | - | - | - |

Notas. ($p < .0**1$, $p < .05*$); PAQ-A: Actividad física; R. = Regulación.

Respecto al análisis de la varianza, en la Tabla 4 se muestran los resultados obtenidos tras analizar las diferencias según el sexo, mostrando puntuaciones medias más altas en el sexo masculino que en el femenino. Sin embargo, solo se hallaron diferencias significativas para la AF y la adaptabilidad emocional ($p < 0.05$).

Análisis de regresión lineal múltiple

La Tabla 4 muestra los resultados tras el análisis de regresión múltiple realizado por el método por pasos. El análisis mostró como variable dependiente a la actividad física, y los tipos de motivación más autodeterminados, el sexo, y la variable adaptabilidad como predictores. El modelo explico un 23% del total de la varianza, donde las regulaciones intrínseca, introyectada, identificada, el sexo y la adaptabilidad predijeron significativamente a la AF ($p < .05$).

Tabla 4. Análisis de regresión lineal por pasos

| Variable dependiente | Actividad física | | | | |
|----------------------|------------------|---------|-------|-------|-----|
| Variabes predictoras | | β | R^2 | t | p |
| Paso 1 | R. Intrínseca | .29 | .17 | 9.22 | .00 |
| Paso 2 | R. Intrínseca | .28 | .20 | 8.83 | .00 |
| | R. Introyectada | .10 | | 3.84 | |
| Paso 3 | R. Intrínseca | .26 | .21 | 8.14 | .01 |
| | R. Introyectada | .10 | | 3.64 | |
| | Adaptabilidad | .12 | | 2.48 | |
| Paso 4 | R. Intrínseca | .26 | .22 | 8.03 | .04 |
| | R. Introyectada | .10 | | 3.64 | |
| | Adaptabilidad | .11 | | 2.30 | |
| | Sexo | -.11 | | -1.98 | |
| Paso 5 | R. Intrínseca | .21 | .23 | 5.10 | .04 |
| | R. Introyectada | .08 | | 5.18 | |
| | Adaptabilidad | .10 | | 2.75 | |
| | Sexo | -.11 | | -2.01 | |
| | R. Identificada | .09 | | 1.99 | |

Notas. ($p < .0**1$, $p < .05*$); PAQ-A: Actividad física; R. = Regulación.

Estudio III: Análisis entre el tipo del tipo de regulación motivacional, la inteligencia emocional, y la práctica de actividad física en adolescentes escolares (Estudio III).

Objetivos e hipótesis (Estudio III)

Continuando con la línea del estudio anterior en el análisis de las relaciones entre la motivación, la IE, y la AF, el presente estudio pretende contribuir a la línea de investigación, iniciada por otros autores, que valoran como incide la motivación sobre la AF (Baena-Extremera et al., 2015; Marcos Pardo et al., 2011; Teixeira et al., 2012). También, aporta como novedad el valor predictivo de la AF sobre las diferentes dimensiones que componen el modelo de IE de Bar-On (2000). Por todo ello, el objetivo del presente estudio ha sido analizar las relaciones que se producen entre los tipos de motivación, la práctica de AF, y la IE. Además, examinar el rol predictivo de la motivación sobre la AF, y analizar como incide esta sobre las dimensiones de la IE. Por consiguiente, se establecieron las siguientes hipótesis de investigación: 1) los niveles de motivación más autodeterminados se relacionarán de forma positiva y significativa con la AF e IE; 2) Por su parte los tipos de motivación menos autodeterminados se relacionarán de manera negativa y significativa con la AF e IE; 3) Los niveles de motivación más autodeterminados predecirán a la AF. Del mismo modo, la práctica de actividad física predecirá a las dimensiones estado de ánimo, adaptabilidad e inteligencia interpersonal de la IE.

Método (Estudio III)

Diseño y participantes

El diseño del presente estudio fue de tipo transversal-correlacional-predictivo. Participaron un total de 431 estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) con edades comprendidas entre 12 y 16 años ($M = 13.54$; $DT = 0.99$), 209 (48.5 %) para el sexo masculino y 222 (51.5%) para el sexo femenino. Los participantes procedían de diferentes escuelas de la Comunidad Autónoma de Extremadura (España). La muestra fue seleccionada a través de un muestreo intencionado por conglomerados teniendo en cuenta la disponibilidad del investigador para viajar y la zona geográfica.

Instrumentos

Tipo de motivación hacia la actividad física. Se empleó la versión en castellano del Cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio Físico-2 (Moreno-Murcia et al., 2007), basada en el cuestionario original (BREQ-2; Markland y Tobin, 2004). Este cuestionario está compuesto por 19 ítems agrupados en 5 factores, los cuales comenzaban por la frase inicial “Yo hago ejercicio...” seguido de los ítems. La regulación intrínseca (4 ítems, $\alpha = .84$), regulación identificada (4 ítems, $\alpha = .69$) regulación introyectada (3 ítems, $\alpha = .70$), regulación externa (4 ítems, $\alpha = .70$) y desmotivación (4 ítems, $\alpha = .72$). Las respuestas al cuestionario se realizaban en una escala Likert que varía de 1 a 5, donde el 1 corresponde a nada verdadero y el 5 a totalmente verdadero.

Actividad física. La AF fue analizada a través del Cuestionario de Actividad Física para Adolescentes (Physical Activity Questionary for Adolescents: PAQ-A) (Kowalski et al., 2004). Este cuestionario está compuesto por 9 ítems que valoran el nivel de AF que el adolescente tuvo en los últimos 7 días mediante una escala Likert de 5 puntos en distintas franjas horarias: durante su tiempo libre, durante las clases de educación física, así como en diferentes horarios durante los días de clase (comida, tardes y noches) y durante el fin de semana. El resultado es una puntuación de 1 a 5 que permite establecer una graduación en el nivel de actividad física a partir de la media aritmética de 8 de los ítems del cuestionario. Finalmente, El coeficiente alfa de Cronbach obtenido fue de ($\alpha = .79$).

Inteligencia Emocional. Para la evaluación de la IE en adolescentes se ha empleado el inventario para el Cociente Emocional en Jóvenes (Emotional Quotient inventory: Young Version: EQ-i: YV) (R Bar-On y Parker, 2001), y validado al castellano por Ferrándiz et al. (2012). Esta versión está compuesta por 54 ítems divididos en cinco dimensiones. Los análisis de fiabilidad revelaron aceptables alfas de Cronbach para cada una de las dimensiones: intrapersonal (6 ítems, p. ej. “Me resulta fácil decirle a la gente como me siento”; $\alpha = .70$), interpersonal (12 ítems, p. ej. “Entiendo bien como se sienten otras personas”; $\alpha = .73$), adaptabilidad (10 ítems, p. ej. “Es fácil para mí atender a cosas nuevas”; $\alpha = .80$), manejo del estrés (12 ítems, p. ej. “Puedo estar tranquilo cuando estoy enfadado”; $\alpha = .70$) y estado de ánimo general (14 ítems, p. ej. “Soy feliz”; $\alpha = .85$). Además, esta escala añade seis ítems creados por el autor para medir el grado en que los sujetos responden al azar o distorsionan sus respuestas en función del efecto de deseabilidad social. Las respuestas al cuestionario se

realizaban con una escala tipo Likert de 4 puntos, donde el 1 era muy rara vez y el 4 muy a menudo.

Procedimiento

La elaboración de este estudio se ha llevado a cabo en varias fases. En primer lugar, nos pusimos en contacto con los centros educativos colaboradores y se explicó que el cuestionario era totalmente anónimo, por lo que no se comprometía la identidad de los participantes. Posteriormente, se solicitó permiso a profesores, padres y madres, y se les explicó en qué consistiría el estudio y cuáles serían las variables para valorar. Concernientes a las normas éticas, el estudio previamente recibió la aprobación del comité ético de la Universidad de Extremadura. Además, todos los participantes fueron tratados bajo los principios éticos y código de conducta de la American Psychological Association (2002) para este tipo de investigaciones. En el momento de la recogida de datos, el procedimiento llevado a cabo por parte del investigador era presentarse, explicar brevemente de lo que trataría el cuestionario y dejar claro que no era una prueba de evaluación para que los alumnos fueran lo más sinceros posible. El tiempo aproximado para la cumplimentación del cuestionario fue de 25 minutos.

Análisis de datos:

Para la realización del análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 23.0, con el cual se realizaron diferentes pruebas de normalidad para determinar la naturaleza de los datos (Kolmogorov-Smirnov, prueba Aleatoria de Rachas, la prueba de homocedasticidad de Levene). Posteriormente, se analizaron los estadísticos descriptivos y las correlaciones bivariadas para todas las variables del estudio con el fin de analizar la significatividad de las relaciones entre las variables. Finalmente, se realizaron regresiones lineales con el fin de comprobar la capacidad predictiva de una variable sobre otra.

Resultados (Estudio III)

Estadísticos descriptivos y análisis de correlación

En la Tabla 5 se muestran los estadísticos descriptivos y correlación de bivariadas. Por un lado, los descriptivos mostraron puntuaciones elevadas en las dimensiones estado de ánimo ($M = 4.09$; $DT = 0.55$), e interpersonal ($M = 4.06$; $DT = 0.46$) pertenecientes a la inteligencia emocional. Concernientes a los distintos tipos de

regulación en la motivación, los estadísticos descriptivos mostraron valores elevados en la regulación intrínseca ($M = 4.00$; $DT = 0.93$) e identificada ($M = 3.55$; $DT = 0.77$).

Por otro lado, el análisis de correlaciones mostró asociaciones positivas y significativas entre la AF y la dimensión interpersonal ($r = 0.19$; $p < 0.01$), y estado de ánimo de la IE ($r = 0.23$; $p < 0,01$). Asimismo, existe una fuerte correlación entre la AF y las dimensiones más autodeterminadas de la motivación ($p < 0.01$). Por el contrario, la regulación externa se asoció significativa y negativamente con la AF ($r = -0.11$; $p < 0.01$), la adaptabilidad ($r = -0.11$; $p < 0.01$), y las regulaciones intrínsecas ($r = -0.27$; $p < 0.01$), e identificadas ($r = -0.16$; $p < 0.01$) de la motivación. En relación a la desmotivación, se relacionó de manera significativamente negativa con las variables AF, inteligencia interpersonal, adaptabilidad y las regulaciones intrínsecas, identificadas ($p < 0.05$) de la motivación, mientras que se relacionó de forma positiva con el manejo del estrés ($p < 0.05$) y la regulación externa ($p < 0.01$).

Tabla 5. Estadísticos descriptivos y análisis de correlación

| Variables | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|--------------------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 1. PAQ-A | - | .02 | .19** | -.05 | .21** | .23** | .42** | .40** | .22** | -.11* | -.22** |
| 2. Intra | - | - | .32** | .01 | .23** | .32** | .10* | .11* | .13** | -.05 | .01 |
| 3. Inter | - | - | - | .04 | .32** | .30** | .21** | .32** | .15** | -.06 | -.21** |
| 4. M. Estrés | - | - | - | - | .02 | -.11* | .14** | -.10* | .06 | .04 | -.12* |
| 5. Adaptabilidad | - | - | - | - | - | .36** | .23** | .26** | .09* | -.11* | -.15** |
| 6. E. Ánimo | - | - | - | - | - | - | .30** | .33** | .06 | .07 | -.07 |
| 7. R. Intrínseca | - | - | - | - | - | - | - | .63** | .12* | .28** | -.48** |
| 8. R. Identificada | - | - | - | - | - | - | - | - | .34** | -.17** | -.43 |
| 9.R. Introyectada | - | - | - | - | - | - | - | - | - | .24** | -.03 |
| 10. R. Externa | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | .43** |
| 11. Amotivación | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12. <i>M</i> | 2.79 | 2.85 | 4.06 | 2.57 | 3.51 | 4.09 | 4.00 | 3.55 | 2.53 | 1.74 | 1.52 |
| 13. <i>DT</i> | 0.67 | 0.83 | 0.46 | 0.55 | 0.60 | 0.55 | 0.93 | 0.77 | 1.06 | 0.79 | 0.76 |

Notas. ($p < .0**1$, $p < .05*$); PAQ-A = Actividad Física; Intra = Inteligencia intrapersonal; Inter = Inteligencia interpersonal; M. Estrés = Manejo del estrés; E. Ánimo = Estado de ánimo; R. Intrínseca = Regulación intrínseca; R. Identificada = Regulación Identificada; R. Introyectada = Regulación Introyectada; R. Externa = Regulación Externa.

Análisis de regresión

En la Tabla 6 se exponen los resultados del análisis de regresión lineal realizado a través del método introducir, incluyendo la AF como variable dependiente y los diferentes tipos de regulación motivacional como variables predictoras. El modelo explicó un 23,7% del total de la varianza, donde las regulaciones intrínsecas ($b = 0.23$; $p < 0.01$), identificada ($b = 0,10$; $p < 0.01$) e introyectada ($b = 0,10$; $p < 0.05$) predijeron positiva y significativamente la AF ($p < 0,05$), mientras que la regulación externa lo hizo negativamente ($p < 0,05$). Asimismo, el análisis de regresión viene explicado por la siguiente ecuación ($Y = 1.316 + 0.036x^1 + 0.012x^2 + 0.10x^3 + 0.102x^4 + 0.229x^5$), donde Y es la constante AF, y (X^1, X^2, X^3, X^4, X^5) son el resto de las variables predictoras del modelo.

Tabla 6. Análisis de regresión lineal motivación actividad física

| Variables | Actividad Física | | | | |
|--------------------|------------------|----------------|---------|-------|-----|
| | B | R ² | β | T | P |
| 1. R. Intrínseca | .23 | .24 | .32** | 4.36 | .00 |
| 2. R. Identificada | .10 | | .13* | 3.59 | .03 |
| 3. R. Introyectada | .10 | | .16* | 2.03 | .01 |
| 4. R. Externa | -.12 | | -.01 | -2.54 | .28 |
| 5. Amotivación | .03 | | .04 | .53 | .59 |

Notas. ($p < .0**1$, $p < .05*$); R. Intrínseca = Regulación intrínseca; R. Identificada = Regulación Identificada; R. Introyectada = Regulación Introyectada; R. Externa = Regulación Externa.

En el posterior análisis de regresión, Tabla 7, se incluyó como variable dependiente a cada una de las dimensiones de la IE, y como predictor a la variable AF. Los resultados mostraron valores positivos y significativos para las dimensiones estado de ánimo ($b = 0.19$; $p < 0.01$), adaptabilidad ($b = 0.19$; $p < 0.01$), e inteligencia interpersonal ($b = 0.12$; $p < 0.01$), los cuales explicaban respectivamente un 5%, 4.3% y 3.2% del total de la varianza. Por otro lado, los resultados de los análisis de regresión para las dimensiones manejo del estrés e intrapersonal ofrecieron valores no significativos ($p > 0.05$) y explicaron un 0.1% y un 0,3% respectivamente del total de la varianza.

Tabla 7. Análisis de regresión lineal Actividad Física-Inteligencia Emocional

| Estado de Ánimo | | | | | |
|-------------------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|
| Variable | <i>B</i> | <i>R</i> ² | <i>β</i> | <i>T</i> | <i>P</i> |
| Actividad Física | .19 | .50 | .23** | 4.77 | .00 |
| Manejo del Estrés | | | | | |
| Variable | <i>B</i> | <i>R</i> ² | <i>β</i> | <i>T</i> | <i>P</i> |
| Actividad Física | .05 | .01 | -.06 | -1.26 | .21 |
| Adaptabilidad | | | | | |
| Variable | <i>B</i> | <i>R</i> ² | <i>β</i> | <i>T</i> | <i>P</i> |
| Actividad Física | .19 | .43 | .21** | 4.41 | .00 |
| Interpersonal | | | | | |
| Variable | <i>B</i> | <i>R</i> ² | <i>β</i> | <i>T</i> | <i>P</i> |
| Actividad física | .12 | .32 | .18** | 3.79 | .00 |
| Intrapersonal | | | | | |
| Variable | <i>B</i> | <i>R</i> ² | <i>β</i> | <i>T</i> | <i>P</i> |
| Actividad física | .09 | .03 | .08 | 1.55 | .12 |

Notas. ($p < .0**1$, $p < .05*$).

3.3 Relaciones entre motivación, actividad física, y bienestar

Estudio IV: El papel de la actividad física como variable reguladora entre los procesos motivacionales y el bienestar en los adolescentes escolares (Estudio IV).

Objetivos e hipótesis (Estudio IV)

El presente estudio es diferente de otros en el mismo ámbito (Gunnell et al., 2014; Yang et al., 2018b), ya que se basa en una conceptualización más completa de la TAD. En este sentido, se diferencia de otros, ya que analiza como el grado de satisfacción/frustración de las NPB afectan al tipo de motivación que los adolescentes poseen para la realización de AF y su satisfacción con la vida. Así pues, nuestro objetivo fue determinar el grado en que la motivación, junto con las NPB y la AF, predice la satisfacción con la vida. A este respecto, se derivó las siguientes hipótesis: 1) la satisfacción de las NPB se relacionará positivamente con la motivación autónoma, la AF y la satisfacción con la vida; 2) la frustración de las NPB se relacionará negativamente con la motivación contralada, la AF y la satisfacción con la vida; 3) la satisfacción de las NPB y la motivación autónoma se relacionará positivamente con la satisfacción con la vida a través de la AF.

Método (Estudio IV)

Diseño y participantes

El diseño del presente estudio fue de tipo transversal-correlacional-predictivo. Participaron un total de 487 de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) con edades comprendidas entre los 14 y los 16 años ($M = 15.02$, $DT = 0.87$), incluyendo 262 (53.8%) chicos y 225 (46.2%) chicas. Los participantes procedían de cinco colegios distintos de la Comunidad Autónoma de Extremadura. La muestra fue seleccionada a través de un muestreo jerárquico por conglomerado, considerando la distancia a los colegios, la predisposición del personal docente a colaborar, y la disponibilidad del investigador para desplazarse hacia dichos centros.

Instrumentos

Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas. Para evaluar la satisfacción de las NPB se empleó la versión española de la escala *de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio* (BPNES) (Moreno-Murcia et al., 2008)

(Vlachopoulos y Michailidou, 2006). Este cuestionario se compone de 12 ítems agrupados en tres factores, el cual comienza con la frase inicial “*En mis clases de Educación Física ...*” seguido del ítem. Los factores son Satisfacción de la Autonomía (cuatro ítems, ej., “*yo tengo la oportunidad de elegir como realizar el ejercicio*”, $\alpha = .74$), Satisfacción de la Competencia (cuatro ítems, ej., “*Creo que puedo realizar las exigencias de la clase*” $\alpha = .69$), y Satisfacción de las Relaciones (cuatro ítems, ej., “*siento que me puedo comunicar abiertamente con mis compañeros de clase*” $\alpha = .80$). Los ítems fueron respondido a través de una escala Likert de 5 puntos cuyas respuestas oscilaban desde 1 (*completamente desacuerdo*) hasta 5 (*completamente de acuerdo*).

Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas. Para valorar la frustración de las NPB se empleó la versión en español (EFNP) (Sicilia et al., 2017) de la de la Psychological Need Thwarting Scale (PNTS) (Bartholomew et al., 2011). Este cuestionario está compuesto por 12 ítems agrupados en tres factores, el cual comienza por la frase “*En el ejercicio físico*” seguido por el ítem. Los factores son Frustración de la Autonomía (cuatro ítems, ej., “*Me siento presionado a comportarme de cierta manera*” $\alpha = .78$), Frustración de la Competencia (cuatro ítems, ej., “*Hay situaciones en las que me siento incapaz*”, $\alpha = .79$), y Frustración de la Relaciones (cuatro ítems, ej., “*siento como si a otras personas no les agrado*”, $\alpha = .77$). Los ítems fueron respondidos a través de una escala Likert de 5 puntos cuyas respuestas oscilaban desde 1 (*completamente desacuerdo*) hasta 5 (*completamente de acuerdo*).

Motivación a través de la actividad física. La variable motivación se operacionalizó a través del cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio (Wilson et al., 2006) adaptado y validado al castellano por González-cutre y Sicilia (2010). Este instrumento está compuesto por 23 ítems agrupados en seis factores: Regulación intrínseca (cuatro ítems, ej., “*Porque yo pienso que el ejercicio es divertido*”, $\alpha = .88$), Regulación Integrada (cuatro ítems “*Porque coincide con mi modo de vida*”, $\alpha = .89$), Regulación Identificada (tres ítems ej., “*Porque yo valoro los beneficios del ejercicio físico*”, $\alpha = .80$), Regulación Introyectada (cuatro ítems ej., “*Porque me siento culpable cuando no lo práctico*”, $\alpha = .70$), Regulación Extrínseca (cuatro ítems ej., “*Porque otros me dicen que debería hacerlo*”, $\alpha = .70$), y Amotivación (cuatro ítems ej., “*No veo porque hacerlo*”, $\alpha = .74$). Todos ellos eran introducidos por la frase inicial “*Yo hago ejercicio*”. Las respuestas del cuestionario fueron respondidas

sobre una escala Likert de 5 puntos desde 1 (*completamente desacuerdo*) hasta 5 (*completamente de acuerdo*).

Percepción de la Actividad Física. La AF fue analizada a través del Cuestionario de Actividad Física para adolescentes adaptado y validado por (Martínez-Gómez et al., 2009) del instrumento original elaborado por (Kowalski et al., 2004). Dicho cuestionario está compuesto por 9 ítems que valoran el nivel de AF que el adolescente realizó en los últimos 7 días mediante una escala Likert de 5 puntos: durante su tiempo libre, durante las clases de educación física, así como en diferentes horarios durante los días de clase (comida, tardes y noches) y durante el fin de semana. El resultado es una puntuación de 1 a 5 que permite establecer una graduación en el nivel de actividad física. El coeficiente alfa de Cronbach obtenido fue de ($\alpha = .81$).

Satisfacción con la vida. Se utilizó la escala de satisfacción con la vida (SWLS) Adaptado y validado al castellano por Atienza et al. (2000) y elaborado por Diener et al. (1985). Este instrumento está compuesto por 5 ítems que evalúan de forma global que hacen las personas sobre la satisfacción con su vida. Los valores de las respuestas se obtuvieron a partir de una escala Likert de 5 puntos, donde el 1 era *muy desacuerdo* y el 5 *muy de acuerdo* ($\alpha = .82$).

Procedimiento

El presente estudio fue llevado a cabo en varias fases. En primer lugar, se contactó con los centros educativos colaboradores para pedir los permisos pertinentes. Además, se explicó que la participación era voluntaria y anónima, por lo que no se comprometía la identidad de los participantes. En lo pertinente a las normas éticas el estudio recibió previamente la aprobación del comité ético de la universidad de Extremadura. Además, todos los participantes fueron tratados bajo los principios éticos y códigos de conducta de la American Psychological Association (2002) para este tipo de investigaciones. Posteriormente, se concertó una cita para pasar los cuestionarios de manera presencial. El procedimiento llevado a cabo por parte del investigador era presentar brevemente de lo que trataría el cuestionario, dejando claro que no era una prueba de evaluación para que los alumnos fueran lo más sinceros posibles. El tiempo aproximado destinado a completar los cuestionarios fue de unos 25` mientras el investigador estaba allí presente por si surgía alguna duda.

Análisis de datos

Para la realización del análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS v23, con el cual se emplearon diferentes pruebas para determinar la naturaleza de los datos. La prueba KS (*Kolmogorov Smirnov*) para muestras independientes, la prueba aleatoria Rachas, la prueba de homocedasticidad o igualdad entre varianzas de Levene aconsejaron la realización de estadística Paramétrica. Posteriormente, se ejecutaron los estadísticos descriptivos y el análisis de correlación para todas las variables involucradas en el estudio.

También se utilizó el paquete estadístico Mplus 7.0 (Muthén et al., 2012), para examinar la capacidad predictiva del modelo a través de la realización de un modelo de ecuaciones estructurales (SEM). A este respecto, el modelo comprobaba el valor predictivo de los procesos motivacionales y la AF sobre la satisfacción con la vida.

Finalmente, se comprobó los efectos indirectos del modelo utilizando el método bootstrapping ($N = 5000$) para calcular intervalos de confianza con corrección de sesgo del 95% (95% BcCI). Si el 95% BcCI no incluyó cero, la asociación indirecta se consideró significativa (Preacher y Hayes, 2008). Este modelo se estimó utilizando el estimador de máxima verosimilitud (ML) ya que MLR con bootstrapping aún no está disponible en Mplus.

Resultados (Estudio IV)

Análisis preliminares

La Tabla 8 muestra los resultados obtenidos en el análisis factorial confirmatorio de cada una de las escalas utilizadas. En primer lugar, con respecto al PAQ-A se realizó un análisis de factores confirmatorio confirmó la presencia de una variable latente. Tanto el SNPB como FNPB tenían una estructura de un factor de primer orden formado por 12 indicadores y tres factores fijos. En el BREQ-3 se realizó un análisis de factores con 6 variables de primer orden (intrínseca, integrada, identificada, introyectada, externa y desmotivación) y dos variables latentes (motivación autónoma y motivación controlada), que fueron explicadas por regulación intrínseca, integrada e identificada, e introyectadas y regulación externa, respectivamente. Finalmente, también se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio que incluyó los 5 ítems de satisfacción con la vida (SWLS). Como se puede ver en la Tabla 8, el índice de índice comparativo (CFI),

el índice de TuckerLewis (TLI) mostró valores superiores de 0.90 a excepción de la regulación introyectada que en el TLI dio un valor de 0.82. Además, se encontraron puntuaciones entre 0.08 y 0.10 en los índices de raíz media estandarizada residual (SRMR) y error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), respectivamente. En este sentido, los valores entre 0.08 y 0.06 en el SRMR y el RMSEA son valores satisfactorios (Browne y Cudeck, 1993).

Tabla 8. Análisis confirmatorio de todas las escalas

| VARIABLES | CFI | TLI | SRMR | RMSEA |
|------------------|------------|------------|-------------|--------------|
| AF | 0.97 | 0.95 | 0.03 | 0.06 |
| SNPB | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| FNPB | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| Aut | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| Cont | 0.97 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| SCLV | 0.97 | 0.95 | 0.02 | 0.07 |

Notas: AF: Cuestionario de Actividad física; SNPB: Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas; FNPB: Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas; Aut: Motivación Autónoma; Cont: Motivación Controlada; SCLV: Satisfacción con la Vida.

En la Tabla 9 se muestran los estadísticos descriptivos y correlaciones bivariadas para las variables involucradas en el estudio. Con relación a ello, son destacables los valores alcanzados en la satisfacción de las relaciones y la regulación identificada, presentando los valores medios más altos. Por otro lado, las puntuaciones obtenidas en las dimensiones pertenecientes a la FNPB obtuvieron las puntuaciones medias más bajas. Respecto a las correlaciones bivariadas, Cada una de las (NPB) muestra una fuerte correlación significativa ($p < 0.01$) de carácter positivo con los niveles de motivación más autónoma, la AF y la satisfacción con la vida. Con relación a las asociaciones existentes entre la FNPB y el resto de las variables, el análisis de correlaciones mostró relaciones de carácter significativo ($p < 0.01$) y negativo para las SNPB, los niveles de motivación más autónoma y la satisfacción con la vida. La AF, se relacionó positiva y significativamente ($p < 0.05$) con la satisfacción de las NPB, los niveles de motivación más autónoma y la satisfacción con la vida. Por otro lado, la satisfacción con la vida no se relacionó con la FNPB. Finalmente, la motivación controlada se asoció positivamente con la actividad física.

Tabla 9. Análisis descriptivo y correlaciones de bivariadas entre las variables

| VARIABLES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| 1. Sat Com | - | .46** | .38** | -.32** | -.18** | -.16** | .52** | .58** | .42** | .06 | -.21** | .37** | .32** | -.07 | .55** |
| 2. Sat Aut | - | - | .29** | -.10** | -.14** | -.04 | .27** | .25** | .17** | .10* | .02 | .18** | .14** | .08 | .25** |
| 3. Sat Rel | - | - | - | -.28** | -.32** | -.34** | .20** | .20** | .20** | -.01 | -.11* | .08 | .22** | -.07 | .22** |
| 4. F. Com | - | - | - | - | .69** | .70** | -.12** | -.17** | -.09* | .24** | .27** | -.08 | -.26** | .31** | -.14** |
| 5. F. Aut | - | - | - | - | - | .66** | -.07 | -.07 | -.05 | .24** | .28** | -.04 | -.24** | .32** | -.07 |
| 6. F. Rel | - | - | - | - | - | - | -.08 | -.06 | -.05* | .21** | .21** | -.04 | -.22** | .25** | -.07 |
| 7. R. Intrínseca | - | - | - | - | - | - | - | .83** | .74** | .20** | -.21** | .54** | .14** | .01 | .93** |
| 8. R. Integrada | - | - | - | - | - | - | - | - | .73** | .24** | -.22** | .60** | .16** | .04 | .93** |
| 9.R. Identificada | - | - | - | - | - | - | - | - | - | .31** | -.13* | .51** | .12** | .13** | .88** |
| 10.R. Introyectada | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | .35** | .22** | -.03 | .86** | .27** |
| 11.R. Externa | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | -.10* | -.17** | .77** | -.21** |
| 12.Actividad física | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | .07 | .09* | .60** |
| 13.Satisfacción con la vida | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | -.11* | .15** |
| 14. M. Aut | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | .06 |
| 15. M. Cont | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>M</i> | 3.86 | 3.30 | 4.32 | 1.86 | 1.62 | 1.93 | 3.88 | 3.52 | 4.02 | 2.15 | 1.60 | 2.57 | 3.75 | 1.8 | 3.8 |
| <i>DT</i> | .70 | .75 | .69 | .87 | .76 | .87 | 1.00 | 1.11 | .88 | .87 | .70 | .67 | .78 | .64 | .92 |

Notas: ($p < .0**1$, $p < .05*$); Sat Com = Satisfacción de la competencia; Sat Aut = Satisfacción de la autonomía; Sat Rel = Satisfacción de las relaciones; F. Com = Frustración competencia; F. Aut = Frustración autonomía; F. Rel = Frustración relaciones; R. Intrínseca = Regulación intrínseca; R. Identificada = Regulación Identificada; R. Introyectada = Regulación Introyectada; R. Externa = Regulación Externa; M. Aut = Motivación Autónoma; M. Cont = Motivación controlada.

Modelo de ecuaciones estructurales

Se hipotetizó un modelo con la siguiente estructura (Figura 7). La medida del modelo consistía en cuatro variables latentes. En primer lugar, para la realización del modelo, la variable latente de SNPB estuvo compuesta por las variables de satisfacción de competencia, satisfacción de autonomía, y satisfacción de las relaciones. Por su parte, la variable de FNPB estuvo compuesta por la frustración de la autonomía, frustración de la competencia y frustración de la necesidad de relación. La variable latente de la motivación autónoma se compuso a través de los niveles de motivación más autodeterminados (regulación intrínseca, regulación integrada, y regulación identificada). Del mismo modo, la motivación controlada estuvo compuesta por los niveles menos autodeterminados de motivación (regulación introyectada, y regulación extrínseca). Finalmente, la actividad física se creó a través de los ítems que componían el cuestionario para la AF (Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)).

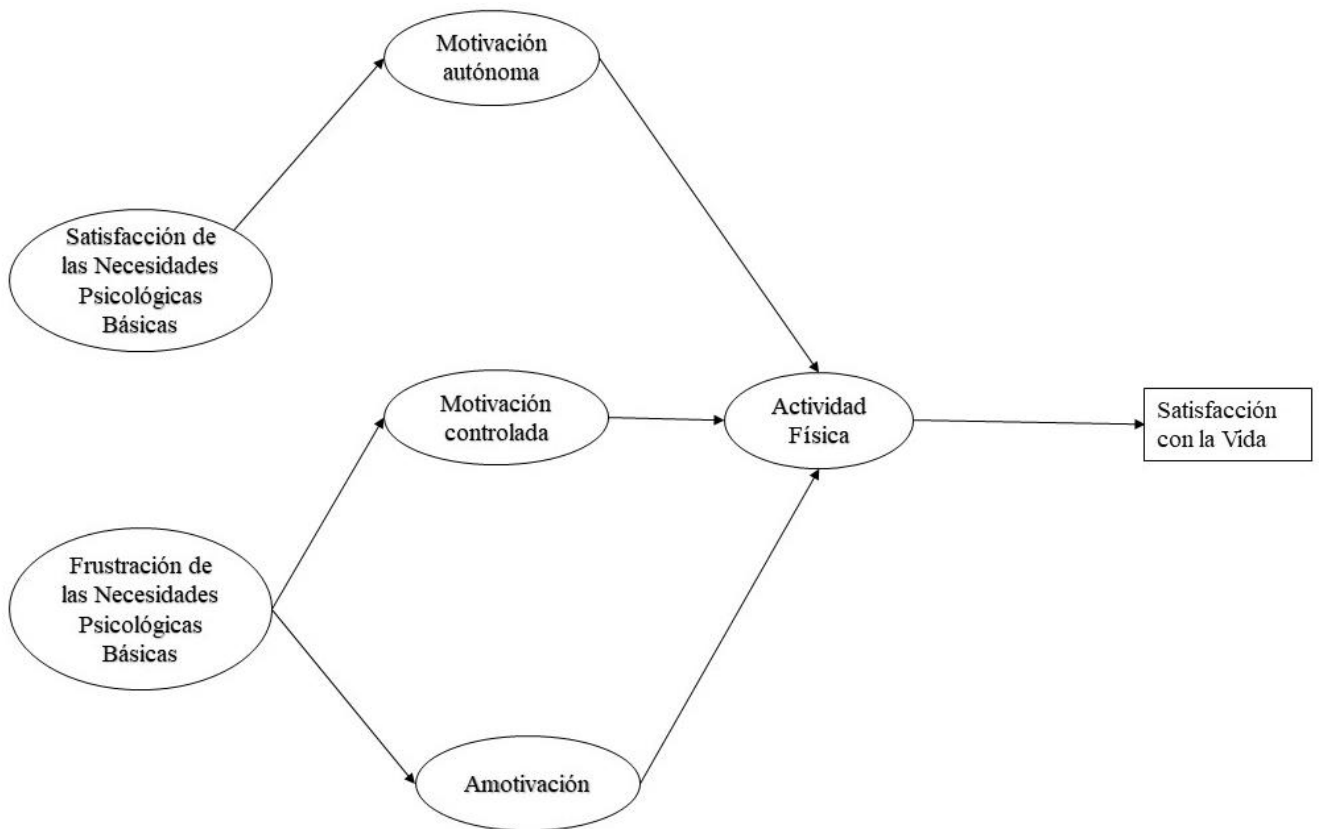


Figura 7. Modelo hipotetizado

El modelo hipotetizado reveló unos índices de ajuste los cuales no eran aceptables $MRL\chi^2 = 280.052$, $p < 0.05$, $CFI = 0.87$, $TLI = 0.93$, $SRMR = 0.095$, y $RMSA = 0.079$. Por lo tanto, se decidió reestructurar el modelo siguiendo los principios

de la TAD. En este sentido, se formaron dos variables latentes más, la motivación controlada y la motivación autónoma (Deci y Ryan, 2008; Ng et al., 2012). Este nuevo modelo (Figura 8) reveló los siguientes valores aceptables: $MLR\chi^2 = 419.964$, $p < 0.05$, CFI = 0.91, TLI = 0.90, SRMR = 0.083, and RMSA = 0.068.

Posteriormente, a partir de los valores obtenidos en el modelo final, se analizó la invarianza estructural del modelo en función del sexo. En este sentido, los datos presentaron una validez mas apropiada en el sexo femenino que en el masculino ($MLR\chi^2 = 354.214$, $p < 0.05$, CFI = 0.90, TLI = 0.89, SRMR = 0.095, y RMSA = 0.071), ($MLR\chi^2 = 276.033$, $p < 0.05$, CFI = 0.88, TLI = 0.87, SRMR = 0.087, y RMSA = 0.081), con la principal diferencia de que la relación actividad física-satisfacción con la vida fue más determinante en el sexo masculino que en el femenino.

Finalmente, los efectos indirectos entre las variables mostrarón en primer lugar que la SNPB se relacionó positiva y significativamente con la AF ($p = .01$) a través de la motivación autónoma ($\beta = 0.285$, 95% BcCI = 0.090, 0.480), mientras que la FNPB no se asoció significativamente con los niveles de AF a través de la motivación controlada ($\beta = 0.088$, 95% BcCI = -0.104, 0.281). En segundo lugar, la SNPB no se relacionó significativamente con la satisfacción con la vida ($\beta = 0.027$, 95% BcCI = -0.003, 0.057) a través de la motivación y la práctica de AF. Además, la FNPB no se asoció con la satisfacción con la vida a través de la motivación y la práctica de AF ($\beta = 0.008$, 95% BcCI = -0.013, 0.029). Finalmente, la motivación autónoma se asoció de manera indirecta y significativa con la satisfacción con la vida a través de la práctica de AF ($\beta = 0.057$, 95% BcCI = 0.013, 0.101).

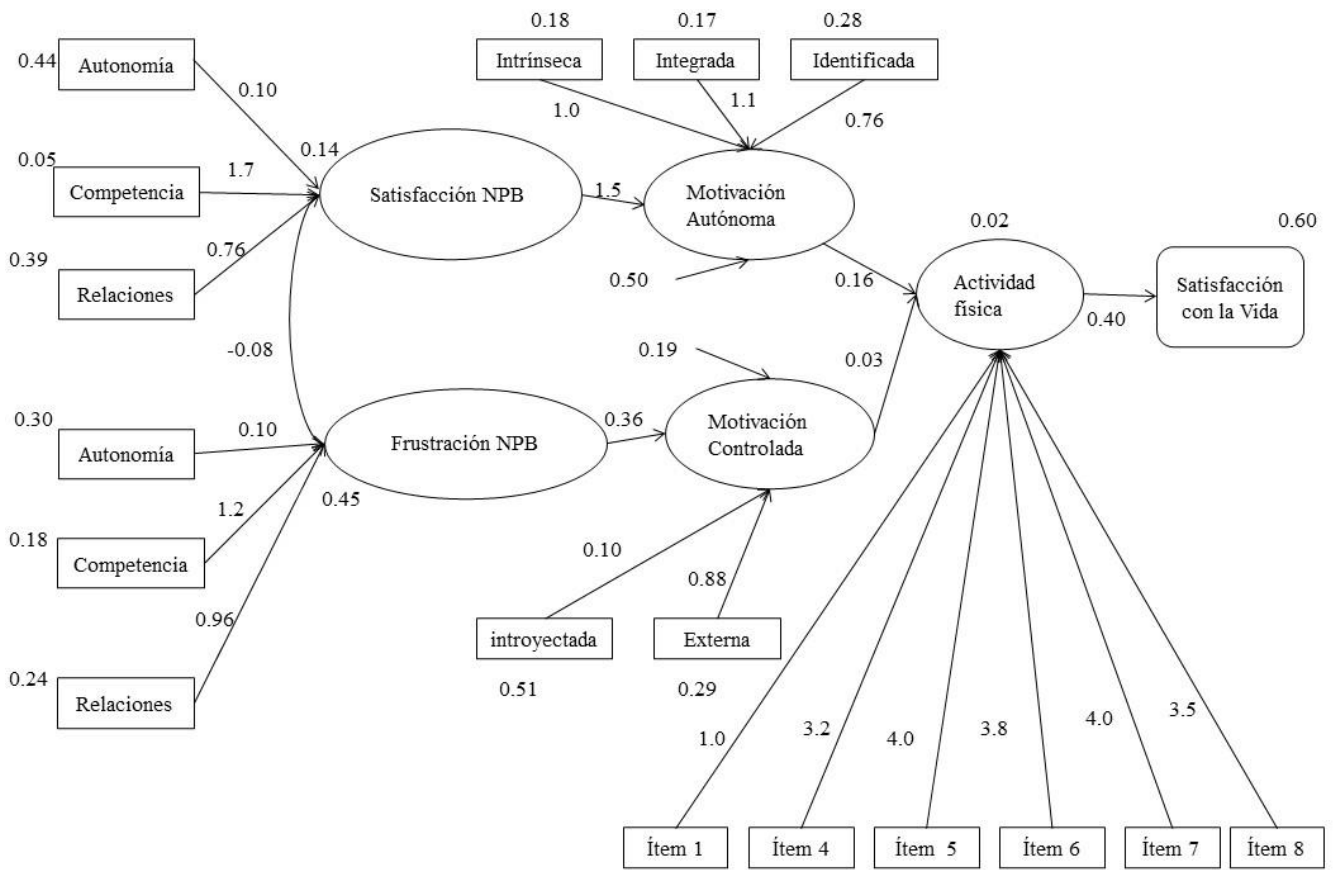


Figura 8. Modelo de ecuaciones estructurales en adolescentes

3.4 Estudios sobre hábitos saludables y bienestar en niños y adolescentes escolares

Estudio V: El desplazamiento activo como forma de actividad física en adolescentes: importancia de las barreras percibidas y el acompañamiento (Estudio V).

Objetivos e hipótesis (Estudio V)

Con el presente estudio comenzamos a abordar aquellos trabajos basados en los hábitos saludables y el bienestar de niños y adolescentes escolares. En este sentido, nos basamos en el DA como medio para incrementar los minutos de AF diaria (Larouche et al., 2014). Así pues, este trabajo plantea analizar las relaciones entre los diferentes tipos de barreras percibidas (entorno, seguridad, y psicosociales) y el DA. Del mismo modo, se plantea valorar como predicen el acompañamiento, la edad, y las barreras percibidas al desplazamiento activo. En este sentido se postulan las siguientes hipótesis: 1) Se cree que el tiempo y la distancia se relacionaran de forma positiva con la percepción de barreras; 2) el comportamiento de DA será predicho por la edad, el acompañamiento, y la percepción que cada participante tiene sobre su entorno y las barreras.

Método (Estudio V)

Diseño y participantes

El presente estudio consta de un diseño correlacional-transversal. Participaron 1325 estudiantes procedentes de distintos centros educativos de la Comunidad Autónoma de Extremadura, Cáceres, España. A este respecto, 742 estudiantes procedían de centros de Educación Primaria, y 583 de centros de Educación Secundaria Obligatoria, con edades comprendidas entre los 10-17 años ($M = 12.1$; $DT = 1.60$), chicos ($n = 747$ 56.4%; $M = 12.1 \pm 1.64$). El proceso de selección de la muestra se realizó a través de un muestreo aleatorio intencional según la disponibilidad de los centros para colaborar, y la disponibilidad del investigador para desplazarse a los centros con el fin de realizar la recogida de datos.

Instrumentos

Desplazamiento activo. Se obtuvo mediante la realización del cuestionario auto-reportado PACO (Pedalea y Anda al Cole) de la Universidad de Granada (Profith, 2016). Este instrumento valora el modo de desplazamiento ¿Cómo vas? ¿Cómo vuelves? Para cada día de la semana. Las respuestas se categorizaron en activos si el

participante realizaba el trayecto andando o en bici, o pasivos si el trayecto lo realizaba en un vehículo motorizado. Asimismo, el DA fue calculado a través del número de desplazamientos (≥ 8) realizados de forma activa (Herrador-Colmenero et al., 2019).

Barreras del entorno. se evaluó a través de cuatro ítems auto-reportados del cuestionario PACO (Pedalea y Anda al Cole) de la Universidad de Granada (Profith, 2016). Los cuales hacen referencia a las barreras que los participantes pueden percibir respecto al entorno donde viven. Los ítems comienzan por la frase la zona donde vivo... seguido del ítem, (*ofrece un ambiente agradable para caminar; los edificios están limpio y sin pintadas, hay bastantes árboles en la calle, edificios mal mantenidos*). Las respuestas oscilaban en una escala tipo Likert de cuatro puntos donde el 1 (*muy en desacuerdo*), y 4 (*muy de acuerdo*).

Barreras del transporte activo al centro educativo. Se valoró a través de la escala BATAACE (acrónimo español para las Barreras en Transporte activo al Centro Educativo) y traducido como Barriers to Active Commuting to School (Molina-García, Queralt, Estevan, Álvarez, y Castillo, 2016). Esta escala se basó en el trabajo original de (Forman et al., 2008). Asimismo, la presente escala está compuesta por 18 ítems que componen dos factores: barreras ambientales y de seguridad (once ítems, p.ej., “*está demasiado lejos*”, $\alpha = .70$), y barreras de planificación y psicosociales (siete ítems, p. ej. “*es más fácil ir en coche*”, $\alpha = .70$). Todos los ítems fueron evaluados a través de una escala Likert de cuatro puntos con rangos desde (1) totalmente desacuerdo hasta (4) totalmente de acuerdo.

Acompañamiento. Se valoró mediante un ítem auto-reportado que preguntaba “*¿vas solo o acompañado al centro educativo?*” Las opciones de respuestas fueron tres: 1 (*con adultos*), 2 (*solo*), 3 (*con otros menores*).

Procedimiento

El presente estudio ha sido realizado a través de varias fases. En primer lugar, se realizó una lista de los posibles colegios e institutos que podrían estar abiertos a participar en la investigación. Posteriormente se concertó una cita con el equipo directivo para explicar cuál sería el objeto de estudio y que no se vería comprometida la identidad de los participantes. Una vez obtenido el permiso de los centros educativos se procedió a entregar un consentimiento informado para solicitar el permiso y aprobación de los padres, explicando el objetivo del estudio y las variables a valorar. El estudio fue

previamente aprobado por el comité ético de la Universidad de Extremadura “145/2019”. Todos los participantes fueron tratados de acuerdo con los principios éticos y códigos de conductas de la American Psychological Association, (2010) para este tipo de investigaciones. La prueba consistió en cumplimentar un cuestionario en unos 20 minutos aproximadamente, en el cual el investigador principal estaba presente por si surgía alguna duda.

Análisis de datos

Para el análisis de datos se empleó el paquete estadístico SPSS v.23. Se realizaron estadísticos descriptivos para las características sociodemográficas según la condición de los participantes para la realización del desplazamiento activo o no. Asimismo, las pruebas de normalidad aconsejaron el uso de pruebas no paramétricas K-S (*kolmogorov-Smirnov*) = $p > 0.05$, por lo que las asociaciones realizadas se llevaron a cabo a través del valor de Rho de Spearman, con el fin de valorar el grado de relación entre variables. Posteriormente, se realizó un análisis de regresión logístico binario. En este sentido, el análisis realizado forzó un modelo por pasos hacia adelante con el objeto de predecir las variables que inciden en la realización del desplazamiento activo.

Resultados (Estudio V)

Características sociodemográficas de los participantes

La Tabla 10 muestra las características sociodemográficas respecto aquellos participantes que realizan desplazamiento activo y aquellos que no lo realizan. Los estadísticos muestran que existen diferencias en la edad, acompañamiento, tiempo y distancia en el desplazamiento respecto a la realización del DA. Del mismo modo, se observa que no hay diferencias de sexo para la realización del desplazamiento activo.

Tabla 10. Características sociodemográficas en función del tipo de desplazamiento

| | | Activos (<i>n</i> = 438) | Inactivos (<i>n</i> = 887) | Total | <i>p</i> |
|----------------|-----------|------------------------------|--------------------------------|-------|----------|
| Sexo | Chicos | 253 | 494 | 747 | .48 |
| | Chicas | 185 | 393 | 578 | |
| Edad | < 12 años | 189 | 553 | 742 | .00** |
| | >12 años | 249 | 334 | 583 | |
| Acompañamiento | Adultos | 140 | 728 | 868 | .00** |

| | | | | | |
|--|------------|-----|-----|-----|-------|
| | Compañeros | 185 | 118 | 303 | |
| | Solos | 111 | 41 | 152 | |
| Distancia al colegio (m) | < 500 | 212 | 95 | 307 | .00** |
| | 500-1500 | 140 | 231 | 371 | |
| | 1500-3000 | 80 | 282 | 361 | |
| | 3000-6000 | 6 | 160 | 166 | |
| | > 6000 | 1 | 119 | 120 | |
| Tiempo en el desplazamiento activo (min) | < 5' | 195 | 192 | 387 | .00** |
| | 5'-15' | 190 | 471 | 661 | |
| | 15'-30' | 53 | 196 | 249 | |
| | 30'-60' | 1 | 27 | 28 | |
| | >60 | - | - | - | |

Notas; (p** < .01, p* < .05).

Estadísticos descriptivos según el sexo y análisis de correlación

El análisis de correlación de Spearman (Tabla 11) mostró asociaciones positivas significativas entre las variables de distancia y tiempo empleado en el DA en relación con las barreras de seguridad ($r = .34$; $p < 0.05$) lo cual, hace referencia que una mayor distancia al centro escolar se relaciona con una peor percepción del entorno. Del mismo modo, el tiempo en el desplazamiento se asoció positivamente con una mayor percepción de vandalismo en las calles ($r = -.05$; $p < 0.05$).

Tabla 11. Estadísticos descriptivos y correlaciones

| | Chicos | Chicas | Total | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---|-------|------|------|-------|--------|--------|--------|
| Distancia al colegio (1-5) | 2.59±1.26 | 2.51±1.17 | 2.56±1.22 | - | .49** | .04 | .00 | .00 | -.06* | .34** | .22** |
| Tiempo en el desplazamiento (1-5) | 1.89±.74 | 2.00±.74 | 1.93±.74 | - | - | -.03 | .05* | -.01 | .00 | .22** | .13** |
| Ambiente agradable del barrio (1-4) | 3.34±.83 | 3.39±.75 | 3.36±.79 | - | - | - | .04 | .24** | .03 | -.11** | -.05* |
| Delincuencia(1-4) | 2.37±1.09 | 2.41±1.03 | 2.39±1.06 | - | - | - | - | .11** | -.21* | -.00 | -.02 |
| Zonas verdes(1-4) | 2.92±.95 | 3.03±.91 | 2.97±.93 | - | - | - | - | - | -.12** | -.02 | -.02 |
| Edificios limpios (1-4) | 3.10±1.11 | 2.98±1.17 | 3.05±1.14 | - | - | - | - | - | - | -.10** | -.14** |
| Batace 1 (1-4) | 1.98±.54 | 2.02±.50 | 2.00±.52 | - | - | - | - | - | - | - | .56** |
| Batace 2 (1-4) | 2.15±.63 | 2.22±.63 | 2.18±.63 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Notas. (*p < 0.05; ** p < 0.01); Batace 1: barreras de seguridad; Batace 2: barreras psicosociales.

Análisis predictivo de los valores que afectan al desplazamiento activo

La Tabla 12 muestra el análisis de regresión logística binaria realizado para la valoración del valor predictivo de la edad, el acompañamiento, y las barreras del

entorno físicas y psicosociales en el DA. En este sentido, el análisis de regresión muestra un modelo generado automáticamente, de 5 pasos, a través del método por pasos hacia delante donde se eliminó de manera automática a la variable edad ($p = 0.67$). El valor de la prueba ómnibus del modelo reveló significatividad ($p < 0.05$) en todos los componentes de la regresión por pasos. El primer paso del modelo se compuso de la variable acompañamiento, el paso dos integró la distancia al centro educativo, el paso tres agregó las barreras psicosociales (Batace 2), el paso cuatro añadió las zonas verdes, y finalmente el paso cinco integró las barreras del entorno (Batace 1). El resumen del modelo explica un 54.3% de la varianza de la variable dependiente ($R^2 = .543$). Asimismo, existe un valor de 0.57 veces más de probabilidad de realizar DA acompañado de otros menores que yendo solo o con adultos.

Tabla 12. Regresión logística factores que inciden en el desplazamiento activo

| Modelo de Regresión | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----|--------------------|
| Prueba ómnibus sobre los coeficientes del modelo | | | | | |
| | X ² | gl | P | | |
| Paso 1 | 322.17 | 1 | .00 | | |
| Paso 2 | 607.40 | 2 | .00 | | |
| Paso 3 | 649.03 | 3 | .00 | | |
| Paso 4 | 658.19 | 4 | .00 | | |
| Paso 5 | 664.08 | 5 | .00 | | |
| Resumen del modelo | | | | | |
| | -2 log de verosimilitud | R ² de Cox y Snell | R ² Nagarkelke | | |
| Paso 1 | 1384.10 | .22 | .30 | | |
| Paso 2 | 1109.87 | .36 | .50 | | |
| Paso 3 | 1068.24 | .38 | .53 | | |
| Paso 4 | 1059.07 | .391 | .539 | | |
| Paso 5 | 1053.19 | .394 | .543 | | |
| Variables en la ecuación | | | | | |
| | B | SE | Wald | p | Odds Ratio (Exp B) |
| Paso 5 | | | | | |
| Distancia | -1.06 | .08 | 156.72 | .00 | .343 |
| Zonas verdes | -.24 | .08 | 9.44 | .00 | .774 |
| Batace 1 | -.45 | .19 | 5.82 | .01 | .629 |
| Batace 2 | -.68 | .15 | 18.30 | .00 | .517 |
| Acompañamiento | | | | | |
| A. (adultos) | -2.26 | .25 | 108.87 | .00 | .108 |
| A. (menores) | -.55 | .26 | 4.31 | .03 | .574 |

Notas. * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; Batace 1: barreras de seguridad; Batace 2: barreras psicosociales; A. (adultos) = acompañamiento con adultos; A. (menores) = acompañamiento con menores o iguales. Paso 1 = acompañamiento; Paso 2 = distancia al centro educativo; Paso 3 = batace 2; Paso 4 = Zonas verdes; Paso 5 = batace 1

Estudio VI: Importancia de las barreras percibidas para el desplazamiento activo en el bienestar psicosocial de escolaras que realizan este modo de desplazamiento (Estudio VI).

Objetivos e hipótesis (Estudio VI)

Continuando con los hábitos saludables y en concreto con el DA, a continuación, se expone el siguiente estudio cuyo objetivo ha sido analizar cómo se relaciona el DA con determinados componentes del bienestar (felicidad subjetiva y calidad de vida), y además comprobar como predice la percepción de barreras a la felicidad subjetiva y a la calidad de vida. A este respecto se postulan las siguientes hipótesis: 1) Los estudiantes con una menor percepción de barreras tendrán más actividad física, lo que podría estar relacionado con una mejor felicidad subjetiva y calidad de vida; 2) Los viajeros activos tienen puntuaciones más altas en las variables de actividad física, felicidad subjetiva y calidad de vida que los viajeros no activos; 3) Finalmente, se espera que los viajeros activos <12 años tengan una mejor felicidad subjetiva y una calidad de vida que los viajeros activos> 12 años.

Método (Estudio VI)

Diseño y participantes

El presente estudio consta de un diseño transversal, participaron 1006 estudiantes procedentes de nueve colegios de Educación Primarias y tres de Educación Secundaria de la Comunidad Autónoma de Extremadura, (422 niños y 584 niñas), de 9 a 17 años ($M = 12.16$; $DT = 1.71$). La muestra se seleccionó por conveniencia, según la distancia y la disponibilidad de escuelas para participar. Asimismo, estos datos fueron recopilados antes de la pandemia de COVID-19.

Instrumentos

Barreras percibidas para el desplazamiento activo. Para evaluar las barreras percibidas para el desplazamiento activo se utilizó la escala BATACE (Acrónimo en español para *Barreras en Transporte activo al Centro Educativo*) (Molina-García et al., 2016). Esta escala se compone de 18 ítems que evalúan dos factores: 1) Barreras ambientales y de Seguridad (11 ítems, p. ej., “*está demasiado lejos*”, $\alpha = .70$); 2) Barreras de planificación y psicosociales (7 ítems, p. ej., “*es más fácil ir en coche*”, $\alpha =$

.70). Todos los ítems fueron evaluados a través de una escala Likert de 4 puntos que oscilaba desde (1) totalmente en desacuerdo hasta (5) totalmente de acuerdo.

Actividad física. Para la valoración de la actividad física se utilizaron las siguientes preguntas: en una semana normal ¿Cuántos días estuviste activo durante al menos 60 minutos? Y ¿cuántos días estuviste activo durante más de 60 minutos? La respuesta varió de 1 a 7 días. Estas preguntas han demostrado buena fiabilidad y validez (Prochaska et al., 2001)

Calidad de vida relacionada con la salud. La calidad de vida se evaluó mediante el cuestionario Kidscreen-10, una versión reducida del Kidscreen-27 (Ravens-Sieberer et al., 2010). El Kidscreen-10 es una versión unidimensional del cuestionario y representa una puntuación global sobre la calidad de vida. Los ítems 1 y 2 exploran el nivel de actividad y la condición físicas del participante. Los ítems 3 y 4 informan falta de sentimientos como soledad y tristeza. Los ítems 5 y 6 se refieren a la propia libertad en relación con la edad para tomar decisiones. El ítem 7 explora la relación entre el niño y los padres. El ítem 8 explora la calidad de la interacción entre el niño y sus compañeros de clase. Finalmente, los ítems 9 y 10 exploran las percepciones del niño sobre su capacidad cognitiva, aprendizaje y concentración. Todos los ítems fueron evaluados a través de una escala Likert de 5 puntos y reportaron confiabilidad de $\alpha = .79$.

Felicidad subjetiva. Para evaluar la felicidad subjetiva se utilizó la versión española de la Escala de Felicidad Subjetiva SHS (Extremera y Fernández-Berrocal, 2014). Esta escala está compuesta por cuatro ítems que evalúan de manera conjunta la felicidad subjetiva a través de afirmaciones con las que los participantes se autoevalúan y se comparan con los demás. Todos los ítems se valoran mediante una escala Likert de 7 puntos. El cuestionario muestra una adecuada confiabilidad ($\alpha = .82$).

Desplazamiento activo hacia y desde el colegio. Se evaluó mediante las siguientes preguntas: ¿Cómo vas al colegio todos los días? Y ¿Cómo vuelves? Las opciones de respuesta fueron caminar en bicicleta, automóvil, motocicleta, autobús público y autobús escolar (Molina-García et al., 2019). Posteriormente, para el cálculo del desplazamiento activo hacia y desde el colegio, se consideró activos a aquellos participantes que puntuaron de 7 a 20. Esta puntuación se refiere a los sujetos que van a pie y a aquellos sujetos que en un día de la semana utilizaron un medio de transporte

distinto a caminar o andar en bicicleta. Por otro lado, aquellos sujetos que puntuaron por encima de 20 se consideraron inactivos, ya que ello implicaría que la mayoría de los desplazamientos se realizaran utilizando un medio de transporte motorizado. En este sentido, estas puntuaciones se refieren a la realización de cinco o más viajes activos. Este punto de corte se ha utilizado en investigaciones anteriores para diferenciar a los viajeros activos e inactivos (Ikeda et al., 2018; P.A. Sánchez-Miguel et al., 2020). Para complementar la información recopilada en relación con el número de viajes, se solicitó a los participantes la dirección de su domicilio. Esta información se utilizó para estimar la distancia real que viajaron los participantes. Se utilizó Google Maps para estimar la distancia real, seleccionando la distancia más corta. El uso de Google Maps como recurso cartográfico GPS se recomienda en estudios de investigación (Terrón-Pérez et al., 2018; Zaragoza et al., 2019).

Procedimiento

El presente estudio se implementó en varias fases. En primer lugar, se hizo una lista de posibles colegios e institutos que podrían estar dispuestos a participar en la investigación. Posteriormente, se solicitó una cita con el equipo directivo para explicar cuál sería el objeto de estudio y que la identidad de los participantes no se vería comprometida. Una vez obtenido el permiso de los centros educativos, se dio el consentimiento informado para solicitar el permiso y aprobación de los padres, explicando el objetivo del estudio y las variables a evaluar. El estudio fue aprobado previamente por el comité de ética de la universidad del primer autor (89/2016). Todos los participantes fueron tratados de acuerdo con los principios éticos y códigos de conducta de la Asociación Americana de Psicología (2010) para este tipo de investigación. La prueba consistió en completar un cuestionario en aproximadamente 20 minutos, en el que el investigador principal estuvo presente en caso de alguna confusión.

Análisis de datos

Se presentaron estadísticos descriptivos de la muestra a través de puntuaciones medias y desviaciones típicas (*DT*). Las diferencias entre hombres y mujeres se probaron mediante la prueba T de Student para variables continuas. El paquete estadístico Mplus 7.0 también se utilizó para verificar la capacidad predictiva (modelo de ecuaciones estructurales, SEM) de las barreras percibidas al desplazamiento activo al

colegio, la actividad física, y la calidad de vida para la felicidad subjetiva. Así pues, como los análisis por sexo mostraron diferencias significativas en relación con la felicidad subjetiva y a la calidad de vida se optó por analizar la capacidad predictiva del modelo por separado en cuanto a si la muestra estaba categorizada como viajero activo o inactivo.

Finalmente, para conocer las diferencias de las variables de estudio (actividad física, felicidad subjetiva y calidad de vida) se realizó MANOVA por rangos de edad (<12 años vs> 12 años), considerando las barreras percibidas en el desplazamiento activo al colegio como covariables. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EE. UU.) Para realizar la estadística descriptiva y el MANOVA, estableciendo el nivel de significancia en $p < .05$.

Resultados (Estudio VI)

Análisis preliminar

La Tabla 13 muestra los estadísticos descriptivos y el análisis de correlación para las variables de estudio. En este sentido, la estadística descriptiva muestra valores medio-altos para la mayoría de las variables, aunque los valores promedio relacionados con las barreras son llamativos, considerando que es una variable negativa y las puntuaciones bajas implican una mayor percepción de barreras. En relación con las correlaciones producidas, las barreras ambientales y de planificación mostraron una fuerte correlación ($p < 0.01$). Sin embargo, se relacionaron negativa y significativamente con los constructos de calidad de vida y felicidad subjetiva ($p < 0.01$). Por otro lado, la actividad física se relacionó significativamente con la calidad de vida y la felicidad subjetiva ($p < 0.01$).

Tabla 13. Análisis descriptivos y correlaciones de bivariadas

| | Activos <i>n</i> = 487 | | No activos <i>n</i> = 519 | | Total <i>n</i> = 1006 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|---------------------------|---------|------------------------------|--------|--------------------------|---------|---|-------|------|--------|--------|-------|
| | M | DT | M | DT | M | DT | | | | | | |
| 1. Batace 1 (1-4) | 1.84 | .48 | 2.11 | .53 | 1.98 | .53 | - | .57** | -.04 | -.13** | -.16** | -.01 |
| 2. Batace 2 (1-4) | 1.96 | .58 | 2.28 | .63 | 2.13 | .63 | - | - | -.04 | -.11** | -.12** | -.02 |
| 3. Actividad Física | 5.18 | 1.86 | 5.18 | 1.94 | 5.18 | 1.90 | - | - | - | .15** | .22** | -.08* |
| 4. Felicidad subjetiva | 5.63 | 1.06 | 5.66 | 1.12 | 5.64 | 1.09 | - | - | - | - | .41** | -.02 |
| 5. Calidad de vida(1-5) | 3.89 | .63 | 3.92 | .64 | 3.90 | .64 | - | - | - | - | - | -.02 |
| 6. Distancia | 1221.11 | 1892.44 | 892.44 | 843.97 | 1045.36 | 1439.27 | - | - | - | - | - | - |

Notas: ($p^* < 0.05$; $p^{**} < 0.01$); Batace 1 = barreras ambientales; Batace 2 = barreras psicosociales; Distancia = Distancia estimada por Google Map.

Modelo de ecuaciones estructurales.

Se hipotetizó un modelo con la siguiente estructura (Figura 9). La medida del modelo consistió en la creación de una variable latente (barreras para el desplazamiento activo). En primer lugar, para la elaboración del modelo la variable barrera fue compuesta por el factor Batace 1 y Batace 2. Seguidamente, la variable AF fue añadida al modelo como predictor de la calidad de vida que podría incidir en la felicidad subjetiva.

El modelo inicial mostró los siguientes índices de ajustes, los cuales no fueron aceptables: $MRLx^2 = 34.297$, $p < 0.05$, CFI = 0.94, TLI = 0.89, SRMR = 0.061, and RMSA = 0.076. Por lo tanto, se decidió reestructurar el modelo siguiendo las relaciones propuestas en estudios previos (Maher et al., 2016), donde la calidad de vida se relacionó con la AF y felicidad subjetiva. Este nuevo modelo (Figura 10) ofreció los siguientes índices de ajuste, que fueron aceptables : $MRLx^2 = 9.793$, $p < 0.05$, CFI = 0.99, TLI = 0.97, SRMR = 0.038, and RMSA = 0.024.

A continuación, se comprobó el mismo modelo a fin de poder demostrar la validez de la segunda hipótesis en relación con los viajeros activos. A este respecto, el modelo final según la condición de los participantes, viajeros activos o no, mostró los siguientes índices de ajuste. Por un lado, para los participantes que no fueron categorizados como viajeros activos (Figura 11) los índices de ajustes fueron los siguientes: $MRLx^2 = 31.524$, $p < 0.05$, CFI = 0.90, TLI = 0.80, SRMR = 0.077, and RMSA = 0.101.

Por otro lado, para los participantes que fueron categorizados como viajeros activos, el modelo mostró los siguientes índices de ajuste (Figura 12): $MRLx^2 = 11.210$, $p < 0.05$, CFI = 0.97, TLI = 0.95, SRMR = 0.050, and RMSA = 0.051. En este sentido, los resultados mostraron que hay diferencias en el efecto de las barreras percibidas sobre la felicidad subjetiva en los participantes que son viajeros activos.

Finalmente, la Figura 13 muestra diferencias entre los viajeros activos distinguidos por edad. Los viajeros activos menores de 12 años obtuvieron mejores puntuaciones en actividad física, felicidad subjetiva y calidad de vida ($p < 0.00$).

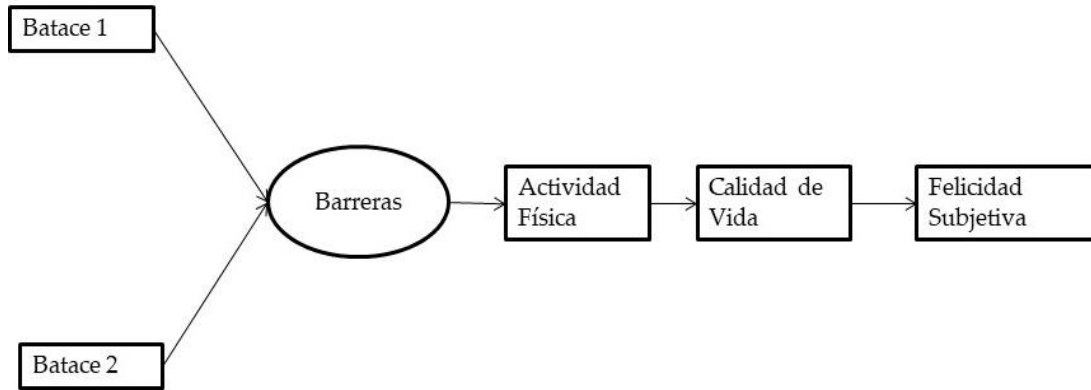


Figura 9. Modelo hipotetizado; Batace 1 = barreras ambientales; Batace 2 = barreras psicosociales

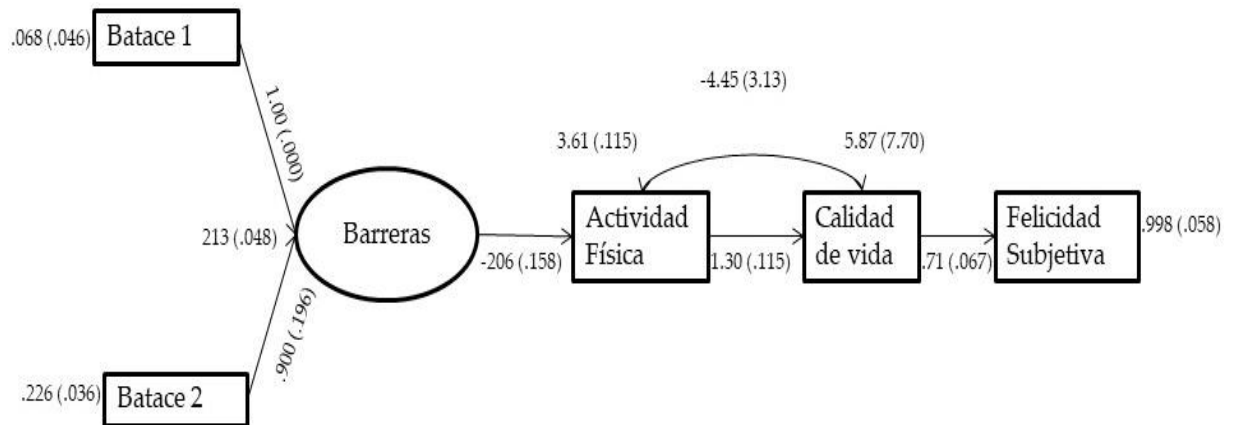


Figura 10. Modelo ajustado; Batace 1 = barreras ambientales; Batace 2 = barreras psicosociales

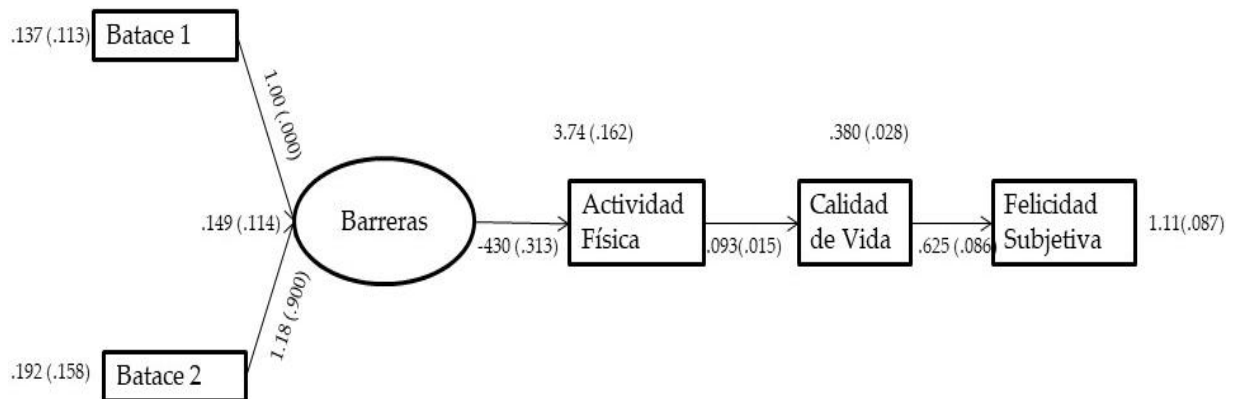


Figura 11. Modelo ajustado para los viajeros no activos Batace 1 = barreras ambientales; Batace 2 = barreras psicosociales

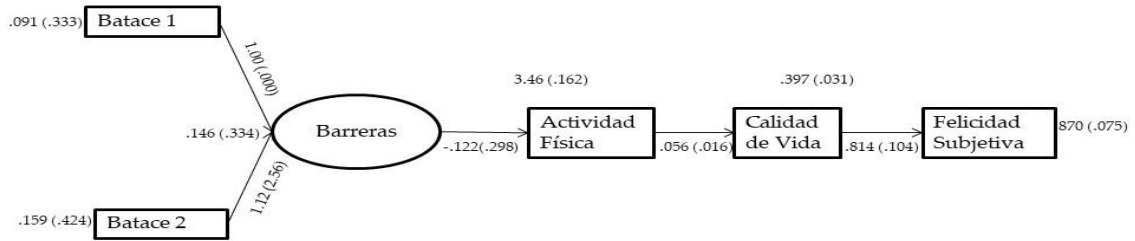


Figura 12. Modelo ajustado para los viajeros activos Batace 1 = barreras ambientales; Batace 2 = barreras psicosociales

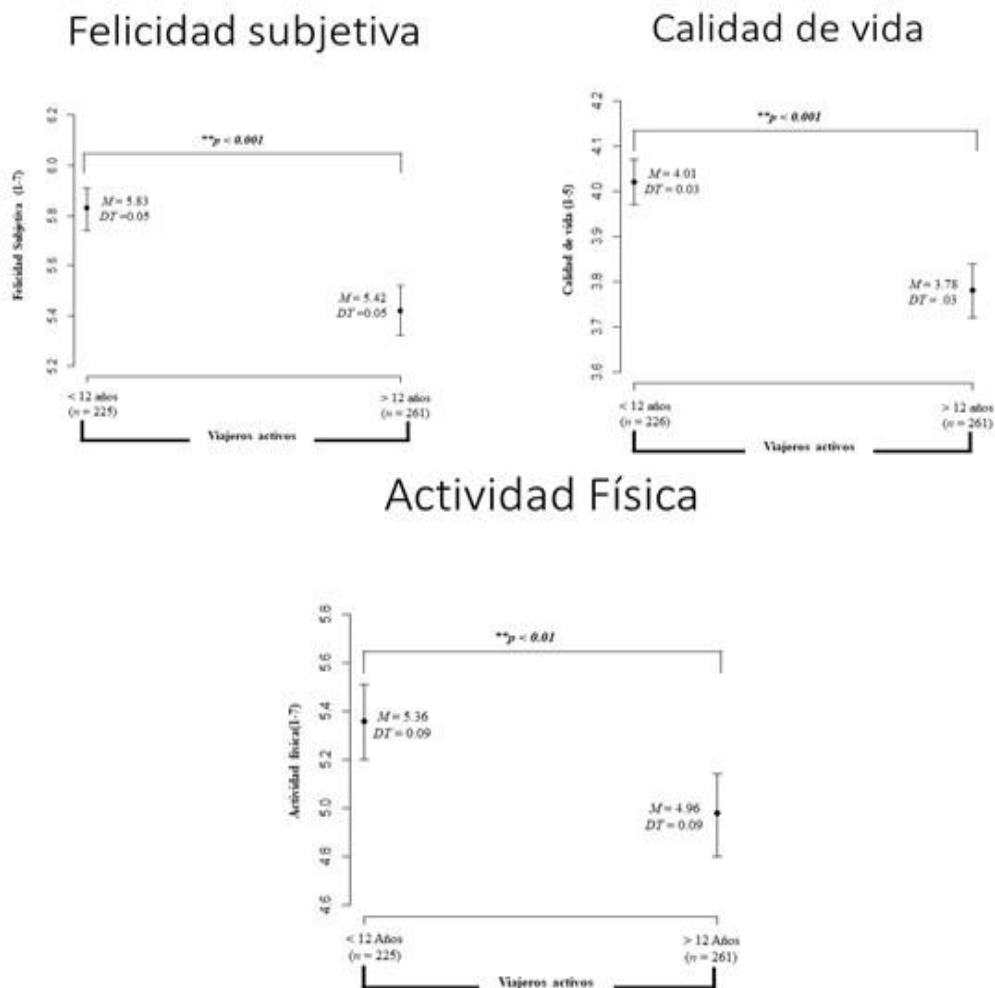


Figura 13. Diferencias entre viajeros activos por edad

Estudio VII: Estudio sobre la actividad física y calidad de vida en adolescentes (Estudio VII).

Objetivos e hipótesis (Estudio VII)

Siguiendo con la temática iniciada sobre AF y bienestar, hay pocas investigaciones que hayan abordado de manera conjunta aspectos tan importantes del bienestar psicosocial como la calidad de vida, felicidad subjetiva, y autoconcepto relacionado con la práctica de AF en adolescentes, ya que en algunas investigaciones se postulan como indicadores similares del bienestar y en otros se postulan como subdominios distintos que conforman el bienestar. En el presente estudio se expone un modelo teórico basado en la evidencia científica para la mejora del bienestar mental en niños y adolescentes donde la práctica de AF actúa como un predictor de la calidad de vida (Haegele et al., 2017) a través de distintos constructos del bienestar psicológico como la felicidad subjetiva y el autoconcepto (Corder et al., 2020).

Así pues, se presentan la siguiente cuestión de investigación ¿la AF y el IMC pueden explicar la calidad de vida de los adolescentes a través de los factores mediadores del autoconcepto y la felicidad subjetiva? A este respecto, el objetivo de esta investigación es analizar el valor explicativo del autoconcepto y la felicidad subjetiva. Además, se propone comprobar la validez del modelo teórico para ambos sexos. Por todo ello, se cree que la actividad física y el índice de masa corporal predecirán la calidad de vida a través de los factores mediadores del autoconcepto y la felicidad subjetiva.

Método (Estudio VII)

Diseño y participantes

La presente investigación consta de un diseño transversal predictivo, ya que tiene como objetivo establecer asociaciones y predicciones en las variables de estudio. La muestra estuvo formada por 452 estudiantes procedentes de diferentes institutos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), en Extremadura (España), con edades comprendidas entre los 12 y 15 años ($M = 13.87$; $SD = .77$) de los cuales ($n = 258$) fueron chicos, mientras ($n = 194$) fueron chicas. La selección de la muestra fue realizada a través de un muestreo intencional según la distancia de las escuelas, la

colaboración de los docentes en la recogida de datos, y el tiempo requerido para que el investigador viaje. Todos los sujetos consintieron su participación en el estudio.

Instrumentos

Actividad física. La actividad física fue valorada a través del Cuestionario Internacional de Actividad Física-Versión Reducida (*International Physical Activity Questionnaire - Short Form*) IPAQ-SF. Dicho cuestionario evalúa la AF en los últimos 7 días (Craig et al., 2003). En este sentido, la evaluación de la puntuación se realizó a través del cálculo de las puntuaciones obtenidas según los minutos de actividad física practicados al día por cada participante. Para la obtención de dicha puntuación el cálculo fue obtenido basándose en la guía internacional para el procesamiento y análisis de datos del IPAQ (International Physical Activity Questionnaire. disponible en: <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>), en el cual se establece diferentes baremaciones según los mets (medida del índice metabólico) por cada tipo de intensidad en la actividad física realizada.

Peso y altura. El peso corporal y la altura se obtuvieron con los participantes descalzos. El peso se registró al 0.1 kg más cercano usando una balanza electrónica (modelo SECA 217), y la altura se midió al 1 mm más cercano usando un instrumento telescópico de medición de altura (modelo SECA 217). Ambas mediciones se realizaron dos veces y se usaron promedios. El IMC fue calculado con el peso en kilogramos, dividido por el cuadrado de la altura peso (Kg)/altura (m)².

Autoconcepto físico. Para la valoración del autoconcepto físico se empleó la versión española del perfil de autoconcepto físico (Fox, 1989) (Murcia et al., 2007). El instrumento completo consta de 28 ítems que valoran cinco factores: fitness (cinco ítems, p. ej. “*Me siento muy confiado para practicar de forma continuada y para mantener mi forma física*” $\alpha = .78$); competencia percibida (cuatro ítems, p. ej. “*soy muy bueno en casi todos los deportes*” $\alpha = .78$), fuerza física (seis ítems, p. ej. “*cuando se trata de situaciones que requieren fuerza soy el primero en ofrecermelo*” $\alpha = .68$), apariencia (nueve ítems, p. ej. “*me siento muy satisfecho de cómo soy físicamente*” $\alpha = .72$), y autoestima (cuatro ítems, p. ej. “*cuando se trata de aspecto físico no siento mucha confianza en mí mismo*” $\alpha = .65$). El instrumento mostró una aceptable consistencia interna

Felicidad subjetiva. Se empleó la versión española de la escala SHS *Subjective Happiness Scale* (Extremera y Fernández-Berrocal, 2014) . Esta escala está compuesta por 4 ítems que valora la felicidad subjetiva de una forma global mediante declaraciones con las cuales los participantes se autocalifican y se comparan con los demás. Todos los ítems son valorados a través de una escala Likert de 7 puntos, donde 1 (*totalmente en desacuerdo*) y 7 (*totalmente de acuerdo*). El cuestionario mostró una adecuada fiabilidad $\alpha = .82$.

Calidad de vida relacionada con la salud. The quality of life was assessed through the Kidscreen-10 questionnaire (Ravens-Sieberer et al., 2010). El Kidscreen-10 es una versión unidimensional y representa una puntuación global de la calidad de vida. Los ítems 1 y 2 exploran el nivel de AF y estado físico del participante respectivamente. Los ítems 3 y 4 informan sobre las ausencias de sentimientos como la soledad y la tristeza. Los ítems 5 y 6 hacen referencia a la propia libertad en relación a la edad para elegir. El ítem 7 explora la relación entre el niño y las figuras parentales. El ítem 8 explora la calidad de interacción entre el niño/a y sus compañeros. Finalmente, los ítems 9 y 10 exploran las percepciones del niño/a sobre su capacidad cognitiva, aprendizaje y concentración. Todos los ítems fueron evaluados a través de una escala Likert de 5 puntos, y reportó una fiabilidad de $\alpha = .79$.

Procedimiento

El presente estudio se llevó a cabo a través de varias fases En primer lugar, se contactó con los centros educativos para informar del objeto de estudio y determinar su implicación en el mimo. Posteriormente, se procedió a facilitar un consentimiento informado para que los padres de los participantes lo cumplimentaran, autorizando a los mismo a su participación en el proyecto. Finalmente, se les administro los cuestionarios al grupo de estudiantes para que estos los cumplimentaran mientras el investigador explicaba la finalidad del proyecto a los alumnos, y permanecía en el aula por si surgía alguna duda. El cuestionario fue completado en aproximadamente 25 minutos. Asimismo, la investigación se realizó de conformidad con la Declaración de Helsinki y el estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Extremadura (145/2019).

Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó la versión .23 del SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, USA), con la cual se llevaron estadísticos descriptivos y pruebas de normalidad para determinar la naturaleza de los datos. A este respecto, se realizaron la prueba de

Kolmogórov-Smirnov, la prueba aleatoria de Rachas, y la homocedasticidad de Levene. Los resultados de las pruebas de normalidad recomendaron el uso de estadística paramétrica. Del mismo modo, las asociaciones entre las variables del estudio fueron examinada mediante correlaciones de bivariadas.

También, el paquete estadístico Mplus 7.0 (Muthen y Muthen, 2012) se usó para comprobar la capacidad predictiva del modelo de ecuaciones estructurales. Seguidamente, se comprobó la capacidad predictiva del modelo para ambos sexos.

Finalmente, para probar los efectos indirectos, el modelo se volvió a estimar usando procedimientos de remuestreo bootstrapping (N = 5000) con el fin de hallar los intervalos de confianza con corrección de sesgo del 95% (BcCI 95%) (Preacher y Hayes, 2008). Si el 95% de BcCI no incluía cero, la asociación indirecta se consideraba significativa. Este modelo se estimó utilizando el estimador de máxima verosimilitud (ML) ya que MLR con bootstrapping aún no está disponible en Mplus.

Resultados (Estudio VII)

Estadísticos descriptivos y análisis de correlación

La Tabla 14 muestra los estadísticos descriptivos de todas las variables con relación al sexo. En este sentido, se muestran valores superiores en cada una de las variables a favor del sexo masculino. Asimismo, las correlaciones muestran asociaciones negativas entre el IMC y las dimensiones apariencia y condición físicas del autoconcepto (ambas; $p < .01$). Del mismo modo, también se asoció de forma positiva con la dimensión fuerza percibida del autoconcepto ($p < .01$). Por otro lado, la AF se relacionó de forma positiva con todas las dimensiones del autoconcepto, la calidad de vida y la felicidad subjetiva (todas, $p < .05$).

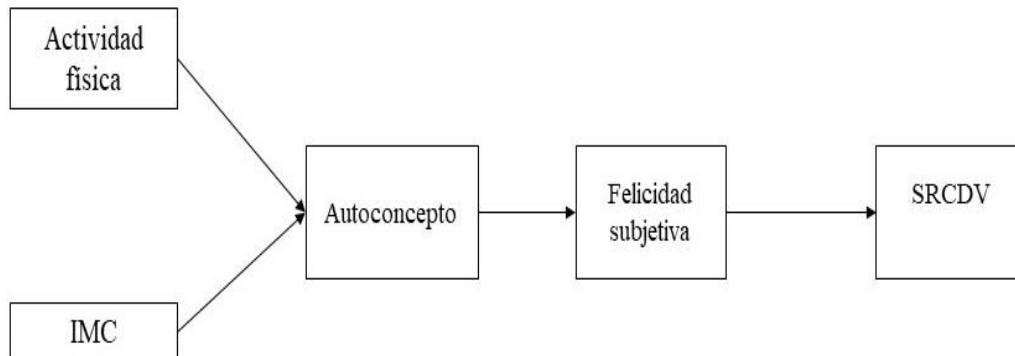
Tabla 14. Estadísticos descriptivos y análisis de correlación

| Variables | Chicos | Chicas | Total | <i>p</i> | Correlación de Pearson | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------|------------------------|-----|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|
| | <i>N</i> =258 | <i>N</i> =194 | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | | | | | |
| | <i>M</i> ± <i>DT</i> | <i>M</i> ± <i>DT</i> | <i>M</i> ± <i>DT</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Índice de Masa Corporal (kg/m ²) | 21.87 ± 4.42 | 20.93 ± 3.32 | 21.48 ± 4.02 | .02 | - | .01 | -.07 | -.25** | .14* | -.07 | -.12** | -.10* | -.08 | -.06 | | | | | |
| 2. Actividad física | 1749.21 ± .80 | 1511.59 ± .75 | 1647.22 ± .79 | .01 | | - | .33** | .20** | .26** | .13** | .38** | .36** | .10* | .20** | | | | | |
| 3. Competencia percibida (1-10) | 6.77 ± 2.16 | 5.69 ± 2.29 | 6.31 ± 2.28 | .00 | | | - | .40** | .51** | .23** | .77** | .81** | .20** | .28** | | | | | |
| 4. Apariencia física (1-10) | 6.31 ± 1.69 | 6.01 ± 1.85 | 6.18 ± 1.76 | .07 | | | | - | .34** | .48** | .48** | .72** | .34** | .31** | | | | | |
| 5. Fuerza percibida (1-10) | 6.29 ± 1.69 | 5.56 ± 1.56 | 5.98 ± 1.64 | .00 | | | | | - | .31** | .48** | .69** | .11* | .14** | | | | | |
| 6. Autoestima (1-10) | 6.79 ± 2.08 | 6.53 ± 2.00 | 6.68 ± 2.04 | .18 | | | | | | - | .27** | .85** | .09* | .14** | | | | | |
| 7. Condición física | 6.78 ± 1.99 | 6.11 ± 2.02 | 6.50 ± 2.03 | .00 | | | | | | | - | .83** | .21** | .37** | | | | | |
| 8. Puntuación global autoconcepto (1-10) | 6.59 ± 1.42 | 5.98 ± 1.42 | 6.33 ± 1.45 | .00 | | | | | | | | - | .26** | .34** | | | | | |
| 9. Felicidad subjetiva (1-7) | 5.49 ± 1.06 | 5.29 ± 1.14 | 5.40 ± 1.10 | .04 | | | | | | | | | - | .47** | | | | | |
| 10. Calidad de vida relacionada con la salud (1-5) | 3.82 ± .59 | 3.70 ± .62 | 3.77 ± .61 | .03 | | | | | | | | | | - | | | | | |

Notas: (*p** < 0.05; *p*** <0.01).

Modelo de ecuaciones estructurales

A continuación, se presenta un modelo de ecuaciones estructurales (Figura 14) basado en los postulados teóricos presentados en la introducción con el cual se pretende justificar la elaboración de este. Este modelo postula a la AF y al IMC como variables independientes que predicen la calidad de vida de los adolescentes a través de la percepción de su autoconcepto, y estado de ánimo.

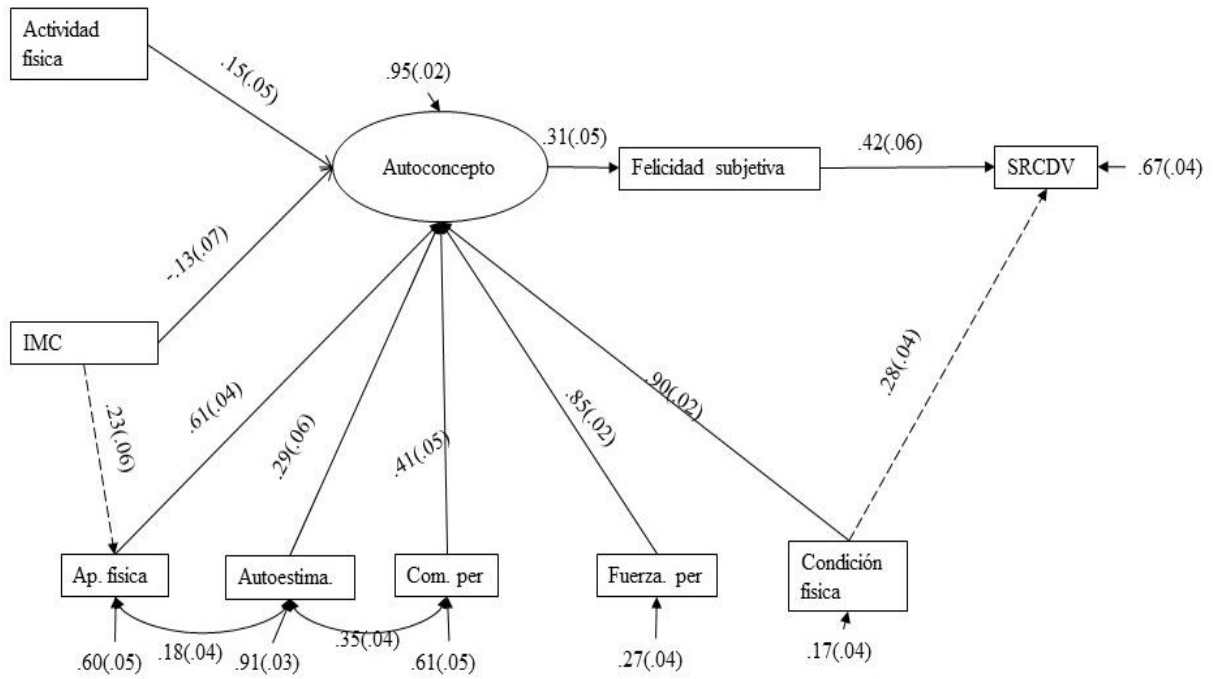


Notas: SRCDV = Salud relacionada con la calidad de vida; IMC = Índice de Masa Corporal

Figura 14. Modelo hipotetizado.

El modelo inicial fue desarrollado a través de la creación de cuatro variables y una variable latente (autoconcepto físico) formado por la apariencia física, la condición física, la competencia percibida, la autoestima, y la fuerza percibida. Este modelo inicial mostró los siguientes índices de ajuste: $MRL\chi^2 = 187.099$, $p < 0.05$, $CFI = 0.90$, $TLI = 0.87$, $SRMR = 0.09$, and RMS , los cuales no fueron aceptables. Por lo tanto, se decidió reestructurar el modelo siguiendo los principios de previas investigaciones, donde tales predicciones quedaban justificadas (p. ej., la competencia predice a la autoestima (Jekauc et al., 2019)). En este sentido, el modelo fue reestructurado a partir de las postulados teóricos de Fox y Corbin (1989), estableciendo el autoconcepto como una variable multidimensional formada por diferentes dominios, cuyo dominio más importante es la autoestima, seguido de la competencia percibida, la condición física, la fuerza percibida y la apariencia. En este sentido, la competencia percibida es la medida en la que uno se juzga capaz en un área determinada de la vida, por lo que cuanto mayor es la competencia percibida, mayor es la probabilidad de que presente una buena autoestima (Jekauc et al., 2019). Seguidamente, el modelo se ajustó de acuerdo al efecto

que presenta la condición física sobre la calidad de vida, además de su rol en el bienestar mental (Eddolls et al., 2018). Por último, el modelo fue ajustado según la importancia que tiene el IMC en la apariencia percibida (Altıntaş et al., 2014; Harter, 1987; Jekauc et al., 2019). Así pues, el modelo final (Figura 15) mostró índices de ajuste aceptables: $MRL\chi^2 = 67.533$, $p < 0.05$, CFI = 0.93, TLI = 0.90, SRMR = 0.05 y RMSA = 0.07, mostrando los efectos de una alta incidencia de la actividad física.



Notas: SRCDV = Salud relacionada con la calidad de vida; IMC = Índice de Masa Corporal
 Ap. Física = apariencia física; Com. Per = Competencia percibida; Fuerza. Per = Fuerza percibida

Figura 15. Modelo de ecuaciones estructurales

La validez del presente modelo fue comprobada de acuerdo con el sexo a fin de valorar la invarianza: Los índices de ajustes mostraron valores más aptos para los niños: $MRL\chi^2 = 45.716$, $p < 0.05$, CFI = 0.94, TLI = 0.90, SRMR = 0.05 y RMSA = 0.07, pero no para las chicas: $MRL\chi^2 = 49.638$, $p < 0.05$, CFI = 0.91, TLI = 0.86, SRMR = 0.06 y RMSA = 0.09.

Finalmente, los efectos indirectos entre variables mostraron una relación negativa pero no significativa entre el IMC y la calidad de vida a través del autoconcepto y la felicidad subjetiva ($p = 0.08$); ($\beta = -0.052$, 95% BcCI = -0.102 , -0.003), mientras que la AF se relacionó positiva y significativamente con la calidad de vida a través del autoconcepto y la felicidad subjetiva ($p = 0.04$); ($\beta = 0.062$, 95% BcCI

= 0.027, 0.097). Posteriormente, el IMC se relacionó negativamente pero no significativamente con la felicidad subjetiva a través del autoconcepto ($p > 0.10$); $\beta = -0.042$. 95% BcCI = $-0.085, 0.001$), mientras que la AF lo hizo de manera positiva y significativa ($p < 0.00$) ($\beta = 0.050$, 95% BcCI = $0.019, 0.080$). Finalmente, el autoconcepto se relacionó con la calidad de vida a través de la felicidad subjetiva de manera positiva significativa ($p > 0.00$). ($\beta = 0.390$, 95% BcCI = $0.325, 0.454$).

Estudio VIII: Análisis del Comportamiento del movimiento en relación con la calidad de vida de adolescentes escolares (Estudio VIII).

Objetivos e hipótesis (Estudio VIII)

El presente trabajo pretende profundizar en la relación entre las combinaciones del comportamiento del movimiento y los indicadores de la salud como la calidad de vida. A este respecto, pocos estudios han abordado la relación entre las conductas del movimiento y la calidad de vida relacionada con la salud (Sampasa-Kanyinga et al., 2020). Por todo ello, la presente investigación intenta dar respuesta a la siguiente pregunta ¿Existe una relación interdependiente y significativa entre los tres comportamientos y la calidad de vida en niños y niñas? Por ello, el propósito de este estudio ha sido (i) analizar la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud y los comportamientos del movimiento de manera individual y combinada, e (ii) identificar diferencias en el sexo de los participantes en cuanto a los comportamientos de movimiento de forma individual o combinada. A este respecto, se cree que existirá una relación positiva entre la calidad de vida y el comportamiento del movimiento, especialmente en las niñas. Asimismo, no se formularon hipótesis sobre posibles diferencias en niños y niñas.

Método (Estudio VIII)

Diseño y participantes

La presente investigación consta de un diseño transversal predictivo, ya que tiene como objetivo establecer asociaciones y predicciones en las variables de estudio. Los datos de referencia se recopilaron antes de la pandemia de COVID-19. Un total de 319 alumnos españoles de Primaria y Secundaria; niños ($n = 150$) y adolescentes ($n = 169$) participaron en el estudio. Los participantes presentaron edades comprendidas entre los 10 y los 14 años ($M = 12.14$; $DT = 1.23$ años); 163 niños ($M = 12.14$; $DT = 1.24$ años) y 156 niñas ($M = 12.15$; $DT = 1.23$ años). La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo intencional por conveniencia de acuerdo con la distancia de las escuelas al personal investigador encargado de la recolección de datos, la disposición a colaborar por parte del profesorado, y tiempo necesario para que el investigador se desplace hacia los centros colaboradores. Asimismo, todos los sujetos dieron su consentimiento para su participación en el estudio.

Instrumentos

Actividad física y tiempo de pantalla. La actividad física y el tiempo de pantalla se valoró a través del cuestionario de perfil de actividad en jóvenes (YAP-S) (Segura-Díaz et al., 2021) validado al español. Este instrumento de autoinforme ha sido diseñado para medir la AF y el tiempo de pantalla en jóvenes (Saint-Maurice y Welk, 2015). El instrumento consta de 15 ítems relacionados con la práctica de AF en diferentes dominios (dentro y fuera de la escuela, y tiempo sedentario) todos los días de la semana. Cada respuesta se puntúa en una escala Likert de 5 puntos que va de 1 a 5. Asimismo, el cuestionario se divide en tres secciones: 1) actividad en la escuela, 2) actividad fuera de la escuela y 3) tiempo frente a la pantalla. La AF se midió como el promedio de actividad en la escuela (es decir, como actividad durante la clase de educación física, el almuerzo y el recreo) y fuera de la escuela (es decir, actividad antes de la escuela, actividad inmediatamente después de la escuela, actividad durante la noche y actividad en cada día de fin de semana). El tiempo de pantalla se calculó invirtiendo los valores de positivo a negativo de acuerdo con la naturaleza de la variable y calculando el valor promedio de todas las respuestas relacionadas con los medios de pantalla (es decir, ver televisión, jugar videojuegos, uso del ordenador, y uso del teléfono móvil) .

Duración del sueño. Se midió utilizando el cuestionario de sueño autoinformado. Este instrumento es una medida válida y fiable para evaluar la duración del sueño en adolescentes (Yamakita et al., 2014). El cuestionario tiene cuatro preguntas sobre la hora de acostarse y levantarse los días de semana y los fines de semana habituales. El tiempo de sueño diario se calculó ponderando el día de la semana y el día de fin de semana usando una proporción de 5: 2 (es decir, $([\text{Duración del sueño diario los días de semana} \times 5] + [\text{Duración del sueño diario los días de fin de semana} \times 2]) / 7$)).

Calidad de vida relacionada con la salud. La calidad de vida fue evaluada a través del cuestionario Kidscreen-10 (Ravens-Sieberer et al., 2010). El Kidscreen-10 es una versión unidimensional y representa una puntuación global de la calidad de vida. Los ítems 1 y 2 exploran el nivel de AF y estado físico del participante, respectivamente. Los ítems 3 y 4 informan sobre las ausencias de sentimientos como la soledad y la tristeza. Los ítems 5 y 6 hacen referencia a la propia libertad con relación a la edad para elegir. El ítem 7 explora la relación entre el niño y las figuras parentales. El ítem 8 explora la calidad de interacción entre el niño/a y sus compañeros. Finalmente,

los ítems 9 y 10 exploran las percepciones del niño/a sobre su capacidad cognitiva, aprendizaje y concentración. Todos los ítems fueron evaluados a través de una escala Likert de 5 puntos, y reportó una fiabilidad de $\alpha = .79$.

Covariables. Los participantes autoinformaron sobre la edad, el sexo, el nivel socioeconómico, y el IMC. El estatus socioeconómico se valoró a través de la Escala de afluencia familiar (Fas II) (Currie et al., 2008) Se calculó un puntaje de estatus socioeconómico que varía de 0 a 9 con base en las respuestas a cuatro preguntas. El índice de masa corporal se calculó como el peso en kilogramos dividido por ocho en metros cuadrados (kg / m²).

Procedimiento

En primer lugar, el investigador principal del estudio contacto con el director y los maestros de los distintos centros educativos para obtener el permiso de participación y proceder con la recogida de datos. Posteriormente, se concertó una cita presencial con el director del centro educativo, y se explicó el objetivo del estudio. Asimismo, se brindó un documento de consentimiento informado, que los estudiantes debían traer firmado por sus tutores legales o padres para participar en el estudio. Finalmente, la recolección de datos fue realizada por los autores del presente trabajo, quienes informaron a los estudiantes sobre el contenido del cuestionario. El equipo de investigación explicó a los estudiantes que su participación era voluntaria y anónima. Solo aquellos estudiantes que devolvieron su consentimiento informado por escrito participaron en este estudio. Asimismo, se plantearon todas las dudas planteadas por los alumnos durante la administración del cuestionario. Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad de Extremadura (145/2019).

Análisis de datos

Los estadísticos descriptivos se presentaron como medias, desviación estándar, y porcentajes. Asimismo, se comprobó la normalidad de los datos, la cual aconsejó la realización de estadística paramétrica. Las diferencias en función del sexo para las variables de estudio se comprobaron a través de la prueba T de students para las variables continuas y el chi cuadrado para las variables categóricas.

También se realizaron análisis de regresión para determinar la asociación entre la actividad física (AF), el tiempo de pantalla (TP), y la duración del sueño (DS) con la

salud relacionada con la calidad de vida. En este sentido, primero se comprobó la relación individual que cada comportamiento (AF, TP, DS) tenía con la calidad de vida relacionada con la salud mediante regresiones simples ($Y = \beta_0 + \beta_1 X_i + E_i$). En segundo lugar, se examinó la asociación entre todas las combinaciones posibles de comportamiento de movimiento (AF + TP o AF + DS o AF + TP + DS ...) con la calidad de vida relacionada con la salud mediante la realización de regresiones múltiples de varios modelos ($Y = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + E_i$), agregando una nueva variable de estudio en cada paso. Finalmente, se examinó el valor predictivo de cada comportamiento individual o combinado relacionado con la calidad de vida y teniendo en cuenta las diferencias de sexo. En este sentido, los análisis de sexo se realizaron por separado, ya que se mostró una interacción significativa con las variables de conductas de movimiento de 24 h ($p < .05$) relacionadas con la calidad de vida. Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando SPSS Statistics 24.0 para Windows (SPSS Inc, Chicago, IL). El nivel de significancia se estableció en $p < .05$.

Resultados (Estudio VIII)

Estadísticos descriptivos y análisis de correlación

La Tabla 15 mostró la estadística descriptiva y las correlaciones de bivariadas para las variables del estudio. En este sentido, los descriptivos mostraron puntuaciones más altas en todas las variables de estudio para el sexo masculino respecto al femenino (todas, $p < .01$), excepto en la duración del sueño ($p > .05$).

Los análisis de correlación revelaron una asociación positiva significativa para la AF y la calidad de vida ($p < .01$). Sin embargo, el tiempo de sueño se asoció significativamente de forma negativa con el tiempo frente a la pantalla ($p < .01$).

Tabla 15. Análisis descriptivos y correlaciones de bivariadas (Estudio VIII)

| Variables del estudio | Total | | Niños | | Niñas | | | Correlaciones | | | |
|-------------------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------|---------------|-----|-----|-------|
| | <i>n</i> = 319 | | <i>n</i> = 163 | | <i>n</i> = 156 | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <i>M</i> | <i>DT</i> | <i>M</i> | <i>DT</i> | <i>M</i> | <i>DT</i> | <i>p</i> | | | | |
| 1. Actividad física (1 – 5) | 3.30 | .70 | 3.44 | .68 | 3.16 | .69 | .00 | - | .06 | .04 | .15** |
| 2. Tiempo de pantalla | 3.31 | .57 | 3.40 | .57 | 3.20 | .55 | .00 | - | - | - | .10 |
| 3. Duración del sueño (h/day) | 8.08 | .96 | 8.88 | .96 | 8.75 | 1.23 | .24 | - | - | - | .11* |
| 4. Calidad de vida (1-5) | 3.84 | .57 | 3.92 | .55 | 3.75 | .59 | .00 | - | - | - | - |

Notas: ($p^* < 0.05$; $p^{**} < 0.01$).

Diferencias de sexo respecto al comportamiento del movimiento en la predicción de la calidad de vida

La Tabla 16 muestra la asociación entre los comportamientos del movimiento individuales y combinados para cada sexo en relación con la calidad de vida. En este sentido, los análisis de regresión realizados (Análisis de regresión simple “paso 1” y análisis de regresión múltiple paso “2 y 3”) mostraron el impacto de cada comportamiento de forma individual y combinada sobre la calidad de vida. Concretamente, el paso uno mostró los pesos de regresión que las variables de comportamiento del movimiento, de manera individual, predecían a la calidad de vida, En el paso dos, se consideraron las diferentes combinaciones posibles, mostrando como oscilaban los valores de Beta cada vez que se incluía una nueva variable en el modelo. Finalmente, en el paso tres se evaluó la variación de los valores de Beta según la combinación de todos los comportamientos, resultando significativo el impacto de la actividad física sobre la calidad de vida ($p < 0.05$) para los modelos ajustados por las covariables.

Tabla 16. Asociaciones entre cada uno de los tres comportamientos de movimiento (actividad física, tiempo de pantalla. y duración del sueño) con la calidad de vida para toda la muestra y por sexo.

| Models | Toda la muestra | | | | Niños | | | | Niñas | | | |
|--------------|-----------------|-------|-------------|---------------|----------------|-------|-------------|--------------|----------------|-------|-------------|--------------|
| | R ² | β | p | CI 95% | R ² | β | p | CI 95% | R ² | β | p | CI 95% |
| No ajustado | | | | | | | | | | | | |
| Paso 1 | | | | | | | | | | | | |
| AF | .025 | .157 | .005 | [.028,.154] | .098 | .313 | .000 | [.094,.263] | .005 | -.041 | .611 | [-.119,.070] |
| TP | .010 | -.102 | .069 | [-.123,.005] | .012 | - | .158 | [-.147,.024] | .002 | -.046 | .569 | [-.125,.069] |
| DS | .012 | .109 | .055 | [-.001,.127] | .003 | .057 | .476 | [-.059,.127] | .013 | .138 | .090 | [-.012,.166] |
| Paso 2 | | | | | | | | | | | | |
| AF + TP | .033 | .151 | .007 | [.024,.151] | .111 | .314 | .000 | [.095,.263] | .004 | -.044 | .586 | [-.122,.069] |
| | | -.093 | .095 | [-.117,.009] | | .114 | .130 | [-.144,.019] | | -.049 | .547 | [-.127,.068] |
| AF + DS | .035 | .151 | .007 | [.024,.151] | .098 | .309 | .000 | [.091,.262] | .022 | -.050 | .541 | [-.126,.066] |
| | | .102 | .068 | [-.004,.123] | | .077 | .310 | [-.043,.135] | | .144 | .080 | [-.010,.170] |
| TP + DS | .028 | -.131 | .022 | [-.141,-.011] | .019 | - | .114 | [-.158,.017] | .026 | - | .300 | [-.154,.048] |
| | | .133 | .020 | [.012,.142] | | .079 | .325 | [-.047,.141] | | .158 | .059 | [-.003,.180] |
| Paso 3 | | | | | | | | | | | | |
| AF + TP + DS | .048 | .142 | .011 | [.019,.146] | .115 | .310 | .000 | [.092,.263] | .030 | -.059 | .473 | [-.132-.061] |
| | | -.120 | .035 | [-.134,-.005] | | -.131 | .089 | [-.156,.011] | | -.092 | .271 | [-.158,.045] |
| | | .125 | .028 | [.008,.137] | | .101 | .192 | [-.030,.150] | | .166 | .050 | [.000,.185] |
| Adjusted | | | | | | | | | | | | |
| Paso 1 | | | | | | | | | | | | |
| AF | .082 | .114 | .045 | [.001,.130] | .131 | .290 | .000 | [.078,.247] | .060 | -.070 | .399 | [-.139,.056] |
| TP | .080 | -.106 | .065 | [-.128,.002] | .058 | - | .179 | [-.148,.028] | .066 | -.104 | .207 | [-.165,.036] |
| DS | .071 | .059 | .325 | [-.034,.103] | .047 | .058 | .483 | [-.062,.130] | .058 | .043 | .639 | [-.078,.126] |
| Paso 2 | | | | | | | | | | | | |
| AF + TP | .092 | .112 | .048 | [.000,.128] | .144 | .294 | .000 | [.081,.249] | .072 | -.077 | .349 | [-.143,.051] |
| | | -.103 | .070 | [-.126,.005] | | - | .124 | [-.150,.018] | | -.110 | .186 | [-.169,.033] |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------|-------|-------------|---------------|------|------|-------------|--------------|------|-------|------|--------------|
| | | | | | | .119 | | | | | | |
| AF + DS | .083 | .113 | .051 | [.000,.130] | .128 | .286 | .000 | [.000,.004] | .062 | -.065 | .440 | [-.138,.060] |
| | | .057 | .342 | [-.035,.101] | | .077 | .332 | [-.047,.138] | | .049 | .596 | [-.075,.130] |
| TP + DS | .085 | -.124 | .034 | [-.140,-.005] | .062 | - | .334 | [-.050,.145] | .072 | -.123 | .146 | [-.180,.027] |
| | | .081 | .183 | [-.022,.116] | | .081 | .130 | [-.160,.021] | | .063 | .499 | [-.067,.138] |
| Paso 3 | | .109 | .058 | [-.002,.127] | | .291 | .000 | [.079,.250] | | -.077 | .362 | [-.144,.053] |
| AF + TP + DS | .096 | -.121 | .039 | [-.138,-.004] | .145 | - | .085 | [-.185,.011] | .078 | -.130 | .126 | [-.185,.023] |
| | | .078 | .198 | [-.024,.127] | | .102 | .203 | [-.033,.154] | | .071 | .448 | [-.063,.143] |

Nota. Los valores de β reportados son coeficientes estandarizados; Modelo ajustado por sexo, edad, nivel socioeconómico (€) e índice de masa corporal; AF: actividad física; TP: tiempo de pantalla; DS: duración del sueño.

Estudio IX: Estudio sobre la relación de la actividad física con la salud psicosocial en adolescentes a través de la Teoría de la Auto-objetificación (Estudio IX).

Objetivos e hipótesis (Estudio IX)

Continuando con la línea temática de la salud psicosocial, en el presente estudio nos centramos en la importancia que tiene la imagen corporal en relación con la práctica de AF, la apariencia, y la autoestima en adolescentes. Así pues, la presente investigación se plantea analizar las relaciones entre la AF, la autoestima, la apariencia y la insatisfacción corporal respecto al sexo. Del mismo modo, valorar en qué medida predice la actividad física a la insatisfacción de la imagen corporal, la apariencia, y la autoestima teniendo en cuenta el sexo de los participantes. En este sentido, se derivaron las siguientes hipótesis: 1) se cree que la AF mostrará asociaciones positivas significativas con la autoestima y la apariencia, y negativas con la insatisfacción corporal; 2) se postula que las diferencias en la imagen corporal, la autoestima y apariencia se darán a favor del sexo masculino; 3) Finalmente, se cree que la AF presentará un rol relevante como predictor de la apariencia, autoestima e insatisfacción corporal.

Método (Estudio IX)

Diseño y Participantes

El presente estudio consta de un diseño transversal exploratorio. Un total de 303 estudiantes procedente de 8 centros educativos de Educación Primaria, participaron en el presente estudio, masculino (150), y femenino (152), con edades comprendidas entre los 10-13 años de edad ($M = 11.74$; $DT = .86$). La muestra fue seleccionada a través de un muestreo por conveniencia según la disponibilidad de los investigadores para desplazarse a los centros educativos, y la predisposición de los centros a participar en la investigación.

Instrumentos

Percepción de la actividad física realizada. La actividad física fue evaluada a través del Cuestionario de Actividad Física para adolescentes (Physical Activity Questionary for Adolescents: PAQ-A) (Kowalski et al., 2004). Dicho cuestionario está compuesto por 9 ítems que valoran el nivel de AF que el adolescente realizó en los

últimos 7 días, mediante una escala Likert de 5 puntos: durante su tiempo libre, durante las clases de educación física, así como en diferentes horarios durante los días de clase (comida, tardes y noches) y durante el fin de semana. El resultado es una puntuación de 1 a 5 que permite establecer una graduación en el nivel de actividad física (Martínez-Gómez et al., 2009). Su puntuación final se obtiene a partir de la media aritmética de 8 de los 9 ítems, pues el último ítem valora si el participante estuvo enfermo durante la última semana (Martínez-Gómez et al., 2009). Finalmente, el coeficiente alfa de Cronbach obtenido para la presente muestra fue de ($\alpha = .79$).

Auto-objetificación. Para la evaluación de las mismas se empleó la dimensión autoestima y apariencia de la versión española (Murcia, Gimeno, Vera, y Ruiz, 2007) of the Physical Self-Perception Profile (Fox, 1990). El instrumento completo consta de 28 ítems que valoran cinco factores: fitness, competencia percibida, fuerza física, apariencia y autoestima. Estos dos últimos factores: Apariencia está compuesta por (nueve ítems, ej. “me siento muy satisfecho de cómo soy físicamente” $\alpha = .72$); Autoestima (cuatro ítems, ej. “cuando se trata de aspecto físico no siento mucha confianza en mí mismo” $\alpha = .65$).

Imagen corporal. Para evaluar la insatisfacción de la imagen corporal se utilizó la escala de figuras de Stunkard. La escala de Stunkard consta de nueve figuras de silueta que aumentan de tamaño desde muy delgadas (un valor de 1) a muy obesas (un valor de 9) (Stunkard et al., 1983). El tamaño de la imagen corporal es el número de la figura seleccionada en respuesta a la pregunta “selecciona la figura que refleje como crees que te ves”. La satisfacción corporal ideal del cuerpo es el número de la figura elegida en respuesta a la pregunta “seleccione tu figura ideal”. Posteriormente, la satisfacción de la imagen corporal fue calculada a través de la diferencia entre el tamaño corporal percibido y el tamaño corporal ideal percibido. Se creó un valor de satisfacción del tamaño corporal para cada participante, restando el número de la figura indicada como el número de la imagen corporal de la figura deseada.

Procedimiento

La elaboración de este estudio se ha llevado a cabo a través de varias fases. En primer lugar, nos pusimos en contacto con los centros educativos colaboradores para pedir los permisos pertinentes. Además, se explicó que la participación era voluntaria y anónima, por lo que no se comprometía la identidad de los participantes. Una vez

obtenidos los permisos del centro bajo las indicaciones de los principios éticos y códigos de conducta de la American Psychological Association (2002) para este tipo de investigaciones, se concertó una cita para pasar los cuestionarios personalmente. El procedimiento llevado a cabo por parte del investigador era presentar brevemente de lo que trataría el cuestionario, dejando claro que no era una prueba de evaluación para que los alumnos fueran lo más sinceros posibles. El tiempo aproximado destinado a completar los cuestionarios fue de unos 25` mientras el investigador estaba allí presente por si surgía alguna duda.

Análisis de datos

El análisis de datos se realizó a través del paquete estadístico SPSS 23.0, con el cual se realizaron los estadísticos descriptivos, correlaciones, pruebas T para muestras independientes, con el fin de hallar diferencias respecto al sexo, y regresiones lineales para valorar la incidencia de la actividad física sobre el resto de las variables del estudio.

Resultados (Estudio IX)

En la Tabla 17 se muestran los estadísticos descriptivos y los análisis de correlación en términos generales, y con relación al sexo. Respecto a las asociaciones se mostraron relaciones significativas positivas entre la AF, la apariencia ($r = 0.18$; $p < 0.01$) y la autoestima ($r = 0.12$; $p < 0.03$), y relaciones no significativas negativas entre la AF y la satisfacción corporal ($r = -0.05$; $p > 0.31$). Asimismo, la apariencia y la autoestima mostraron relaciones significativas negativas con la insatisfacción corporal ($r = -0.22$; $p < 0.00$), y ($r = -0.11$; $p < 0.05$) respectivamente. Del mismo modo, las presentes asociaciones para las variables del estudio mostraron un tamaño del efecto medio-bajo ($r = 0.10$; $p > 0.30$). Asimismo, no se encontraron diferencias significativas respecto al sexo. No obstante, el sexo masculino mostró medias mayores en la AF y en la insatisfacción corporal. Por otro lado, el sexo femenino obtuvo mayores puntuaciones en la apariencia y la autoestima, es decir, en las variables que componen la auto-objetificación.

Tabla 17. Estadísticos descriptivos y análisis de correlación de las variables por sexo

| Variables | Chicos | Chicas | Total | Chicos | | | | Chicas | | | | Total | | | | Asimetría | Curtosis | | |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|--------|---|-----|-------|--------|---|-------|-------|-------|---|---|-------|-----------|----------|------|------|
| | <i>M±DT</i> | <i>M±DT</i> | <i>M±DT</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1. Actividad física | 3.21±.68 | 3.19±.66 | 3.20±.67 | .79 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | - | .13 | .10 | -.04 | - | .25** | .14 | .08 | | | | | | | |
| 2. Apariencia | 3.73±.73 | 3.82±.67 | 3.78±.70 | .22 | - | - | .65** | - | - | - | .51** | - | - | - | .59** | - | - | -.66 | .12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Autoestima | 3.96±1.01 | 4.01±.90 | 3.98±.96 | - | - | - | -.13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | -.80 | -.03 |
| | | | | .66 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Insatisfacción Corporal | .54±1.31 | .50±.93 | 0.52±1.14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | .11 | -.03 |
| | | | | .81 | | | | | | | | | | | | | | | |

Nota. (p * <.05; p ** <.01).

En la Tabla 18 se muestran los análisis de regresión lineal realizados a fin de mostrar el valor predictivo que posee la AF sobre la apariencia, autoestima, y la insatisfacción corporal. En este sentido, los resultados mostraron que la AF predecía a la insatisfacción corporal para un 0.3% del total de la varianza, a la apariencia ($B = 0.19$; $p < 0.01$), en un 3.5% del total de la varianza, y finalmente a la autoestima ($B = 0.17$; $p < 0.03$), en un 1.4% del total de la varianza. Con relación al sexo los resultados de las regresiones mostraron un mayor valor predictivo de la actividad física realizada por el sexo femenino que por el masculino. En este sentido, se mostró que para un 6.4% del total de la varianza del sexo femenino la AF predijo la apariencia ($p < .002$). Asimismo, aunque la AF realizada por el sexo femenino predijo a la autoestima para un 1.9% del total de la varianza esta predicción no llegó a ser significativa.

Tabla 18. Análisis de regresión lineal de la actividad física como predictora de la insatisfacción corporal, apariencia y autoestima

| Insatisfacción corporal | | | | | |
|-------------------------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|
| <i>Variables</i> | <i>B</i> | <i>R</i> ² | <i>β</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
| A. Física (T) | -0.09 | 0.03 | -0.05 | -1.01 | 0.31 |
| A. Física (M) | -0.08 | 0.02 | -0.04 | -0.52 | 0.59 |
| A. Física (F) | -0.11 | 0.07 | -0.08 | -0.99 | 0.31 |
| Apariencia | | | | | |
| <i>Variables</i> | <i>B</i> | <i>R</i> ² | <i>β</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
| A. Física (T) | 0.19 | .035* | 0.18 | 3.31 | 0.01 |
| A. Física (M) | 0.14 | .017 | 0.13 | 1.60 | 0.11 |
| A. Física (F) | 0.25 | .064* | 0.25 | 3.22 | 0.02 |
| Autoestima | | | | | |
| <i>Variables</i> | <i>B</i> | <i>R</i> ² | <i>β</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
| A. Física (T) | 0.17 | .014* | 0.12 | 2.08 | 0.03 |
| A. Física (M) | 0.15 | .011 | 0.10 | 1.25 | 0.21 |
| A. Física (F) | 0.19 | .019 | 0.14 | 1.73 | 0.08 |

Notas: $P^* < .05$; $P^{**} < .01$; A. Física (T) = A. Física total; A. Física (M) = A. Física sexo Masculino; A. Física (F) = A. Física sexo femenino.

4. DISCUSIÓN



4. DISCUSIÓN

A lo largo de los estudios que componen la presente tesis doctoral se ha avanzado en el conocimiento y entendimiento sobre los procesos motivacionales, los hábitos saludables, y el bienestar psicosocial de niños y adolescentes en el contexto escolar. Por ello, en primer lugar, se realizará una discusión específica de los diferentes estudios llevados a cabo, y, posteriormente, se realizará una discusión general sobre los objetivos generales que se han pretendido cumplir con el desarrollo de la presente tesis.

4.1 Discusión específica a cada estudio

4.1.1 Estudios sobre motivación y actividad física

Estudio sobre intervenciones basadas en la motivación y actividad Física (Estudio I)

El objeto de este estudio ha sido analizar las intervenciones motivacionales basadas en la promoción de la AF como precursora de los beneficios físicos y psicosociales. En este sentido, esta investigación pretende dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Qué incidencia poseen las intervenciones basadas en la TAD o TML? ¿Tienen efectos en la salud psicosocial dichas intervenciones? ¿Cuál es la duración recomendada de dichas intervenciones para que se produzcan efectos en la salud física y psicosocial?

En relación a la primera pregunta nuestros resultados revelaron que gran parte de las intervenciones en el contexto educativo se basan en los postulados teóricos de la TAD, sin embargo, es transcendental destacar que el 17.7% de los estudios (8/45) de la presente revisión utilizaron dos enfoques teóricos complementarios para la realización de la intervención, y solo 3/45 estudios se basaron en la TML. A este respecto Lazowski y Hulleman (2016), identificaron en su metaanálisis 15 marcos teóricos distintos, entre los cuales el segundo más citado para la realización de intervenciones basadas en la motivación dentro del contexto educativo era la TAD con 13 estudios de intervención dentro del total. Asimismo, señalan que gran parte de los estudios de intervención basados en el contexto educativo se basan desde una perspectiva teórica múltiple. En cuanto el número de estudios que se basaban en la TML, sus resultados fueron cuatro, frente a tres encontrados en nuestra revisión sistemática.

Concerniente a los efectos psicosociales, todos los artículos presentaron efectos en la motivación en mayor o menor medida a través de las estrategias de apoyo o satisfacción de las NPB (Cheon et al., 2016, 2018; González-Cutre et al., 2016). Además, es importante destacar que las intervenciones llevadas a cabo a través de internet presentaron un efecto medio en las regulaciones motivacionales más autónomas. En línea con nuestros resultados, el metaanálisis realizado por (Ntoumanis et al., 2021) reveló efectos medios-pequeños en la mayoría de constructos de motivación al finalizar la intervención. En términos más específicos con la delimitación teórica realizada sobre la salud psicosocial, nuestros hallazgos revelaron que solo 21 de 45 estudios buscaban mejorar el bienestar psicosocial en niños y adolescentes, de los cuales, 10 de los estudios mostraron cambios significativos en variables tales como la calidad de vida, el bienestar, las normas subjetivas, el comportamiento social y antisocial, el clima psicosocial, y la condición psicológica (Babic et al., 2016; Bechter et al., 2019; Bronikowski et al., 2016; Cheon et al., 2018; Nicaise y Kahan, 2013; Quaresma et al., 2014; Rhodes et al., 2018; Riiser et al., 2014; Yli-Piipari et al., 2018). Congruente con nuestros hallazgos Ntoumanis et al. (2021) exponen que se producen pequeños beneficios al final de las intervenciones. Una posible explicación a esto la podemos otorgar a la fidelidad de las intervenciones donde la mayoría de estas son puestas en marcha por docentes en lugar de investigadores, lo cual no garantiza la implementación correcta de las mismas. Por ello, algunos estudios utilizan dispositivos de video y de audio para garantizarse la fidelidad de la intervención (González-Cutre et al., 2016; Lonsdale et al., 2017; Lubans et al., 2016).

Finalmente, con relación a la duración de las intervenciones nuestros hallazgos revelaron que el tiempo de intervención es una variable esencial para que se produzcan cambios. En este sentido, las intervenciones que duraban menos de tres meses (Abós et al., 2016; Palmer et al., 2017; Sánchez-Oliva et al., 2017) presentaban efectos más pequeños que aquellas cuya duración oscilaba entre tres meses y un año (Bechter et al., 2019; Cheon et al., 2016; Franco y Coterón López, 2017). No obstante, hay intervenciones cuya duración se prolongaba más de un año y no reflejaban cambios o incluso podían reducir los niveles de motivación (Gråstén et al., 2015; Gråstén y Yli-Piipari, 2019; Kokkonen et al., 2018). A este respecto Ntoumanis et al. (2021), señalan que una mayor duración en el tratamiento puede producir efectos más pequeños.

4.1.2 Estudios sobre el análisis de las relaciones entre la motivación, la actividad física y la inteligencia emocional

Estudio sobre el análisis de las relaciones entre la actividad física, adaptabilidad emocional y regulación motivacional en adolescentes (estudio II)

El principal objetivo de este estudio fue analizar las relaciones y diferencias de AF, la dimensión de adaptabilidad emocional, y el tipo de regulación motivacional según el sexo de los participantes. Además, examinar el valor predictivo de los tipos de regulación motivacional, y la adaptabilidad emocional para la práctica de AF. A este respecto, nuestros hallazgos revelaron relaciones positivas significativas entre la AF, los tipos de regulación motivacional más autodeterminados, y la adaptabilidad emocional. Estos hallazgos están en la misma línea que los encontrados por (Li et al., 2009) donde la práctica de la actividad física mejora la puntuación total de las subescalas de inteligencia emocional.

En relación con la asociación entre la AF y motivación está más que demostrada dicha relación (Owen et al., 2014a; Teixeira et al., 2012). Sin embargo, no está tan estudiada la relación entre motivación e IE (Cera Castillo et al., 2015). A este respecto, en lo concerniente a las diferencias hipotetizadas, nuestro estudio mostró diferencias en las puntuaciones de todas las variables a favor del sexo masculino, pero solo fueron significativas en el nivel de AF, adaptabilidad y desmotivación. En este sentido, González y Portolés (2014) destacan que hay mayor presencia en cuanto a la práctica de AF y deportiva en el sexo masculino que en el femenino. Por el contrario, un estudio más reciente Pinel-Martínez et al. (2016) señalan que la AF realizada en niños de primaria es similar en ambos sexos. Respecto a las diferencias encontradas en la motivación, donde la desmotivación en el sexo masculino fue mayor que en el sexo femenino, estudios previos indican que el sexo masculino presenta una mayor motivación extrínseca y regulación externa (Molanorouzi et al., 2015; Pinel-Martínez et al., 2016). Asimismo, respecto a las diferencias encontradas en la adaptabilidad emocional, estudios previos señalan que tradicionalmente se ha considerado más apto emocionalmente al género femenino que al masculino (Candela-Agullo et al., 2015; Sánchez Núñez et al., 2017). Sin embargo, una posible razón de que los varones puntuaran más alto puede deberse a que estos poseen mayor nivel de AF (Zysberg y Hemmel, 2018).

Finalmente, respecto al rol predictor de los niveles de adaptabilidad y motivación hacia la AF, nuestros resultados mostraron un modelo que predecía el nivel de AF a través de los niveles de regulación motivacional más autodeterminados, seguidos de la adaptabilidad, y el género. A este respecto, estudios previos respaldan los resultados desde el papel predictor de los niveles motivacionales y la relación entre la AF e IE.

Estudio sobre el análisis de las relaciones del tipo de regulación motivacional, la inteligencia emocional, y la práctica de actividad física en adolescentes (Estudio III)

El presente estudio tuvo como objetivo, a diferencia del anterior, analizar las relaciones producidas entre los distintos tipos de regulaciones motivacionales, la IE (desde una perspectiva completa), y la práctica de AF. Además, examinar el valor predictivo de la AF sobre las diferentes dimensiones que componen el modelo de IE de Bar-On, (2000).

A este respecto nuestros hallazgos mostraron asociaciones positivas significativas en los tipos de regulación motivacional más autodeterminados, la AF, y cuatro de las cinco dimensiones de la IE (manejo del estrés se relacionó de forma negativa). En este sentido, estudios previos confirman estas relaciones, añadiendo que los niveles de motivación e IE fueron mayores para aquellos participantes que realizaban deporte (de Benito y Luján, 2012). Este hecho puede explicarse a través de la satisfacción de las NPB (Deci y Ryan, 2000), donde la satisfacción de las relaciones sociales puede estar estrechamente relacionada con las dimensiones intrapersonal e interpersonal del modelo de (Bar-On, 2000). Así pues un alumno que mantenga relaciones adecuadas con sus compañeros, poseerá un mayor grado en sus dimensiones emocionales y presentará una actitud más positiva hacia la realización de AF (Cera Castillo et al., 2015). De igual modo, nuestro estudio encontró una relación positiva entre la AF y la inteligencia emocional. En línea con nuestros resultados estudios previos confirman estas relaciones (Gutiérrez y Araya-Vargas, 2014; Ladino et al., 2016), mostrando en algunos casos que las clases de Educación Física pueden incidir en la IE.

Por otro lado, en cuanto a las relaciones negativas entre los tipos de regulación menos autodeterminados, y la práctica de AF, nuestros hallazgos mostraron que los niveles de motivación menos autodeterminados se relacionan de forma negativa y

significativa con la práctica de AF. Estudios de índole similar (Moreno-Murcia et al., 2012) muestran que los motivos externos como los sociales, de imagen o apariencia también se relacionan con una alta práctica deportiva. Asimismo, en relación entre los niveles de regulación motivacional más extrínsecos y la inteligencia emocional, nuestros resultados no mostraron significación en las relaciones.

Finalmente, en cuanto al valor predictivo de la motivación sobre la AF, y de la AF sobre las distintas dimensiones de IE, los resultados encontrados son congruentes con la literatura científica donde se muestran como niveles más autónomos de autodeterminación predicen a la AF (Ng et al., 2012; Teixeira et al., 2012). Por otro lado, respecto al rol de la AF como predictora de los niveles de IE, los resultados mostraron mayor impacto en el estado de ánimo, la adaptabilidad emocional, y la inteligencia interpersonal. Estudios previos destacan que niveles altos de AF se relacionan con la IE (Al Sudani y Budzynska, 2015; Singh y Fellow, 2017). Este hecho podría explicarse a través de que el manejo de las emociones y el componente interpersonal están asociados con la práctica de AF (Zysberg y Hemmel, 2018).

4.1.3 Estudios sobre la motivación, la actividad física y el bienestar

El papel de la actividad física como variable reguladora entre los procesos motivacionales y el bienestar en los adolescentes escolares (Estudio IV)

El presente estudio planteó como objetivos determinar el grado en el que la motivación, junto con las NPB y la AF predice a la satisfacción con la vida. A este respecto, nuestros hallazgos mostraron como los niveles de motivación autónoma se asociaron con la satisfacción de las NPB. Este hecho confirma la importancia de satisfacer las diferentes NPB en la generación de un tipo de regulación más autónoma para la realización de AF por el mero disfrute (Deci y Ryan, 1985). Estudios previos también confirmaron esta asociación positiva entre los niveles de motivación más autónoma y la satisfacción de las NPB (Moreno-Murcia et al., 2015; Ryan y Deci, 2017).

Respecto a las relaciones establecidas entre la satisfacción de las NPB, la motivación autónoma, la AF, y la satisfacción con la vida, estas se relacionaron positiva y significativamente. En línea con nuestros resultados Yang et al. (2018) exponen que los estudiantes que presentan una motivación más autodeterminada es más probable que tengan satisfechas sus NPB y por lo tanto presenten mayor bienestar o satisfacción con la vida. Por ello, una persona que se sienta competente con la tarea que desempeña dentro de su grupo de iguales presentara una mayor satisfacción con la vida en todos sus aspectos. Respecto a la relación que presenta la actividad física con la motivación autónoma Nurmi et al. (2016) exponen que las personas que presentan motivos autónomos son más probables a comprometerse en actividades que requieren cierto esfuerzo. En este sentido, Hagger et al. (2007) destacan que la motivación autónoma para los adolescentes debe ser fomentada a través del apoyo a la autonomía, ofreciendo actividades alternativas que tengan un significado racional (autonomía), apoyando su confianza y habilidades, reconociendo sus esfuerzos (competencia), y fomentando la interacción positiva con sus compañeros. Además, nuestros hallazgos mostraron una relación positiva entre la AF y la satisfacción con la vida. Estos resultados coinciden con los encontrados en otros estudios previos (Golsanamlou y Mehdinezhad, 2014; Grao-Cruces et al., 2014; Gutierrez et al., 2017). En esta línea, Gómez-Baya et al. (2018) exponen en su estudio de carácter longitudinal que la práctica deportiva ejerce un efecto positivo sobre la satisfacción con la vida, y añaden que para el género femenino la AF tiene un mayor impacto en la satisfacción con la vida. En contraposición a estas diferencias de género, nuestro estudio mostró que la relación positiva no es aplicable

para ambos géneros, siendo la AF un determinante más potente en la satisfacción con la vida para el género masculino que para el femenino, la cual puede estar influenciada por otras variables, como puede ser el tiempo de práctica, la naturaleza (moderada o vigorosa), y el tipo de práctica de AF (individual o colectiva). En este sentido, Estudios anteriores señalan a la variable ocio activo como precursora de la satisfacción con la vida (Busing y West, 2016; Fraguera-Vale et al., 2020).

Por otro lado, tal y como se postuló en la hipótesis inicial, nuestros resultados mostraron relaciones significativas con direccionalidad negativa entre la satisfacción con la vida, la AF y la regulación externa. Sin embargo, y aunque los resultados confirmaron una relación negativa, esta no llegó a ser significativa para la regulación introyectada. Resultados de índole similar fueron los encontrados por Méndez-Giménez et al. (2016), donde la motivación controlada correlacionó de forma negativa pero no significativa con la AF y la satisfacción con la vida. También, se enunció que la motivación controlada se relacionara positiva y significativamente con la frustración de las NPB. En base a ello González et al. (2015), exponen que una motivación controlada predice positivamente la frustración de las NPB.

De acuerdo con los resultados obtenidos, este estudio ha hecho énfasis en la satisfacción con la vida como medio objetivo para la valoración del bienestar. Del mismo modo, el modelo presentado ha mostrado como la satisfacción de las NPB predicen que los sujetos muestren mayor autonomía en su motivación, la cual se ve traducida en mayor AF y por consiguiente una mayor satisfacción con la vida. Además, el estudio reveló que la satisfacción con la vida en el género masculino viene predicha por la AF, no así para el género femenino.

4.1.4 Estudios sobre hábitos saludables y bienestar en niños y adolescentes escolares

El desplazamiento activo como forma de actividad física en adolescentes: importancias de las barreras percibidas y el acompañamiento (Estudio V)

La presente investigación planteó analizar las relaciones entre los diferentes tipos de barreras percibidas (entorno, seguridad, y psicosociales) y el desplazamiento activo. Del mismo modo, se planteó valorar como predicen el acompañamiento, la edad, y las barreras percibidas al DA. En este sentido, los resultados mostraron asociaciones positivas significativas entre la distancia y el tiempo para el DA con las barreras percibidas físicas y del entorno. Estudios previos son congruente con nuestros hallazgos (Carver et al., 2013; Davison et al., 2008) mostrando en sus resultados que la distancia al centro educativo es una barrera importante para la realización de DA. Una posible explicación a este hecho la podemos encontrar en el estudio de (Orzanco-Garralda et al., 2018), donde señalan que la decisión de no desplazarse de forma activa está relacionada con la falta de tiempo, y añaden que la realización de actividades cotidianas que involucren al DA podrían contribuir al incremento de la AF. Asimismo, otros estudios señalan como factores limitadores del DA al clima y al volumen de tráfico (Feuillet et al., 2015; Knowles, 2012).

Respecto a las asociaciones producidas entre el DA y las barreras psicosociales nuestros resultados revelaron que existe una asociación negativa significativa. En línea con nuestros resultados Ikeda et al. (2019), señalan que el DA es una oportunidad para mejorar las interacciones sociales mientras aumenta la cantidad de AF diaria.

Por otro lado, concerniente a la incidencia de la edad y el acompañamiento para la realización del DA nuestros resultados, obtenidos mediante la regresión logística por pasos, sugieren que la edad no es un elemento determinante para la realización del desplazamiento activo. Una posible explicación a este hecho puede deberse a que a medida que los niños crecen y entran en la adolescencia los niveles de AF descienden, teniendo más impacto en el género femenino que en el masculino. En este sentido, el estudio longitudinal de Pabayó et al. (2011) reveló que a medida que envejecían los niños, la probabilidad de usar el transporte activo aumentaba, alcanzando su máximo a los 10 años, y después descendía. Asimismo, nuestro estudio no mostró diferencias en el DA respecto al sexo. También, es importante tener en cuenta a la variable acompañamiento. A este respecto, la variable acompañamiento en la realización del DA

explicaba el 30% del total de la varianza. En base a ello, pocos estudios han valorado específicamente el factor acompañamiento en sus resultados, y los que hay lo hacen considerando de manera paralela las barreras percibidas y el entorno del vecindario (Carver et al., 2013; Huertas-Delgado et al., 2018). Finalmente, nuestros resultados revelaron que otros factores como las barreras físicas y psicosociales también son de relevancia para la realización del DA. En este sentido, el modelo de regresión presentado en el apartado resultados explicaba más del 54% de la varianza. Este hecho puede explicarse a partir de que las figuras parentales acompañan de manera activa a sus hijos debido a la percepción negativa que sus progenitores tienen sobre el tráfico y seguridad relacionada con el crimen (Barreras físicas) (Ayllón et al., 2019; Huertas-Delgado et al., 2018). Asimismo, nuestros resultados revelaron que la probabilidad de realizar DA era mayor en aquellos que iban acompañados de sus iguales. Esto podría deberse a la NPB de relación, donde una vez satisfecha incrementa el nivel de regulación motivacional para la realización de AF (DA) (Deci y Ryan, 2000).

Importancia de las barreras percibidas para el desplazamiento activo en el bienestar psicosocial de escolares que realizan este modo de desplazamiento (Estudio VI).

El presente estudio planteó analizar las relaciones entre el DA y determinados componentes del bienestar psicosocial (felicidad subjetiva y calidad de vida), y además comprobar como predice la percepción de barreras a la felicidad subjetiva y a la calidad de vida.

Nuestros hallazgos confirmaron las hipótesis planteadas. En primer lugar, nuestro estudio mostró una relación negativa entre las barreras percibidas con la felicidad subjetiva y la calidad de vida. Asimismo, también se reveló una asociación negativa entre la AF y las barreras percibidas para el DA. Asimismo, es importante destacar que en esta investigación se considera al DA como una forma de AF. Este enfoque ya ha sido utilizado en investigaciones previas (Lu et al., 2014; Nelson et al., 2008; Ramanathan et al., 2014). Por lo tanto, se podría argumentar que las barreras, los obstáculos personales, ambientales y sociales de una persona (Glasgow, 2008), afecta a la realización de DA. En relación a ello, la investigación de Huertas-Delgado et al., (2017), señala que los niños, niñas, y adolescentes perciben barreras similares en cuanto el DA al colegio, siendo las más importantes el volumen del tráfico y la peligrosidad de los cruces para los niños, y la distancia y ausencia de policías para los adolescentes. Por ello, se podría entender que las barreras percibidas para el DA también están relacionadas con la disminución de las tasas de AF, y que una reducción en la percepción de barreras podrían incrementar los niveles de AF (Chillón et al., 2011; Muntaner-Mas et al., 2018), conduciendo a una mejora en los niveles de felicidad subjetiva y calidad de vida. En cuanto a nuestros resultados, estudios previos destacan que los DA se asocian con la felicidad subjetiva y la producción de emociones positivas. Asimismo, la AF se asoció positiva y significativamente con la felicidad subjetiva y la calidad de vida. Una posible explicación de este hecho puede ser que el desplazamiento es una forma de comportamiento saludable asociado con la felicidad subjetiva y la calidad de vida. En este sentido, el estudio de Barnett et al. (2019) asociaron comportamientos saludables con DA.

Posteriormente, el modelo hipotetizado se ajustó mejor en los participantes que realizaban DA. Hasta donde sabemos, la relación del DA con la felicidad subjetiva y la calidad de vida ha sido poco estudiada (Lin y Yue, 2017; Omorou et al., 2013; Ruiz-

Ariza et al., 2015). Asimismo, estudios de índole similar han demostrado como el DA se asocia con un mayor bienestar teniendo en cuenta al DA como una forma de AF de bajo impacto (Carson et al., 2016; Chillón et al., 2011; Larouche et al., 2014; Muntaner-Mas et al., 2018; Mytton et al., 2016; Sallis et al., 2016). Una posible explicación a este hecho puede deberse al hecho relajante que representan los distintos modos de DA (p. ej., dar un paseo, correr, etc.) como forma de incrementar la AF diaria (Gatersleben y Uzzell, 2007). En este sentido, estudios previos han asociado efectos en el bienestar emocional derivados de la práctica de AF ligera (Pont et al., 2011; Westman et al., 2017), no obstante, debemos ser cautelosos con los resultados encontrados en la presente investigación, ya que no han sido considerados, la cuestión, de cómo oscilan los niveles de bienestar longitudinalmente relacionados con el DA.

Finalmente, nuestros resultados confirmaron la tercera hipótesis. Concerniente a ello, los participantes que se desplazaban activamente menores de 12 años mostraron valores más altos en las variables de estudio que los mayores de 12 años. Así, el hecho de que los jóvenes menores de 12 años muestren valores más altos en AF, calidad de vida, y felicidad subjetiva, podría explicarse a través del impacto que presenta el periodo de la adolescencia donde los niveles de AF tienden a disminuir significativamente (Sallis et al., 2016; Sousa-Sá et al., 2020) En este sentido, el apoyo social, las normas sociales, el sentimiento de pertenencia y los antecedentes de la práctica de AF en la infancia podrían explicar mayores niveles de AF en los niños que en los adolescentes (Martins et al., 2021). De manera similar, el estudio MOMO informó que los niños más pequeños mostraron más actividad física que los adolescentes (Woll et al., 2011). Respecto a la calidad de vida y la felicidad subjetiva, estudios previos indican que los niños puntúan más que los adolescentes. En este sentido, (Cavallo et al., 2006) señalan que los adolescentes tienen una peor percepción de la calidad de vida relacionada con la salud en comparación con los niños. Una posible explicación de las diferencias puede ser que los niños que mantienen un estilo de vida activo experimentan una mejor calidad de vida relacionada con la salud (Wu et al., 2017). Por lo tanto, el acto de caminar puede suponer un aumento en la actividad nerviosa parasimpática y disminución de la actividad nerviosa simpática, lo que reduce las emociones negativas (por ejemplo, ansiedad, depresión y tensión) y aumenta las emociones positivas y la relajación psicológica (Song et al., 2019).

Estudio sobre la actividad física y calidad de vida en adolescentes (Estudio VII).

El presente estudio se planteó responder la siguiente cuestión de investigación ¿la AF y el IMC pueden explicar la calidad de vida de los adolescentes a través de los factores mediadores del autoconcepto y la felicidad subjetiva? Por ello, se propuso como objetivo analizar el valor explicativo del autoconcepto y la felicidad subjetiva. Además, comprobar la validez del modelo teórico para ambos sexos.

En este sentido, nuestros hallazgos revelaron relaciones positivas significativas entre la AF y la calidad de vida. Estudios previos, están en línea con nuestros hallazgos, los cuales hacen hincapié en la intensidad de la AF para mostrar efectos en la calidad de vida (Haegele et al., 2017; Marker et al., 2018; Wu et al., 2017). Este hecho podría deberse a que la realización de AF supone un impacto positivo en el estado de ánimo, con lo que esto afecta directamente a la percepción que las personas tienen de su calidad de vida relacionada con la salud. Asimismo, debemos destacar la proximidad entre los términos calidad de vida y satisfacción con la vida (Shin y Johnson, 1978; Sood y Gupta, 2014). A este respecto, congruente con nuestros resultados Corder et al. (2020) señalan que la AF vigorosa moderada afecta al bienestar y afirma que este efecto está mediado por otras variables como la autoestima, la autoeficacia y el apoyo social recibido.

En cuanto a las relaciones producidas entre AF, el autoconcepto y la felicidad subjetiva, nuestros resultados mostraron relaciones positivas significativas entre ellas. Estos hallazgos están en línea con los encontrados en estudios previos donde la AF se relacionó significativa y positivamente con la felicidad subjetiva y el autoconcepto (Balsalobre et al., 2014; Pedro Antonio Sánchez-Miguel et al., 2019). Del mismo modo, los resultados del presente estudio también mostraron una asociación positiva entre el autoconcepto y la felicidad subjetiva. Una posible explicación de estos resultados puede deberse a que la práctica de AFMV juega un papel fundamental en la mejora del autoconcepto, promoviendo una mejor percepción de su imagen corporal, lo que podría ir acompañado de una mejora en los factores que componen el autoconcepto. En este sentido, el metaanálisis realizado por Rodríguez-Ayllon et al. (2019) destaca el papel de la actividad física en el bienestar mental en niños y adolescentes, asociando la actividad física con la autoimagen, la satisfacción con la vida y la felicidad. Varios estudios han dado muestra de los beneficios que presenta la AF en la mejora de los estados de ánimo.

Este hecho podría verse explicado a través de diferentes mecanismos biológicos que derivan de la práctica de AF como mejorar los niveles de monoamina al aumentar los niveles de endorfinas (Martinsen y Stephens, 1994) y disminuir los niveles de secreción de cortisol (Nabkasorn et al., 2006).

Referente al valor mediador del autoconcepto y la felicidad subjetiva en la calidad de vida, nuestros hallazgos mostraron efectos indirectos del autoconcepto y la felicidad subjetiva en la calidad de vida. Estos resultados están en línea con los encontrados por Fernández-Bustos et al. (2019) y Jekauc et al. (2017) donde se confirma el valor mediador del autoconcepto en relación a la AF. Del mismo modo, estudios previos afines al nuestro ya mostraron la importancia del autoconcepto y la felicidad subjetiva en la calidad de vida (Abdel-Khalek, 2010; Povedano-Diaz et al., 2020; Sood y Gupta, 2014). No obstante, debido a la heterogeneidad de la muestra, el contexto o la falta de análisis que indiquen predicciones de la AF hacia la calidad de vida a través de la felicidad subjetiva, no existe mucha literatura al respecto que apoye las relaciones hipotéticas y permita discutir ampliamente estos hallazgos. En este sentido, el estudio de Gonzalo-Silvestre y Ubillos-Landa (2016), muestran como en una población femenina el autoconcepto media las relaciones entre la AF y la calidad de vida, justificándose desde el bienestar subjetivo o la satisfacción con la vida. Con relación a ello, podría atribuirse la presencia de dimensiones psicológicas positivas como la felicidad subjetiva o la satisfacción con la vida al autoconcepto general (Freire y Ferreira, 2018).

Los resultados de este estudio han mostrado un modelo teórico complejo, que destaca la importancia de la AF en adolescentes para una adecuada percepción del autoconcepto y un estado de ánimo más positivo (Esnaola et al., 2020), lo que a su vez podría traducirse en una mejora de la calidad de vida relacionada con la salud.

Análisis del Comportamiento del movimiento en relación con la calidad de vida de adolescentes escolares (Estudio VIII).

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud y los comportamientos del movimiento de manera individual y combinada. Además, identificar diferencias de sexo en cuanto a los distintos comportamientos del movimiento de manera individual y continuada.

El principal hallazgo de este estudio mostró que el comportamiento de la realización de AF se asoció positivamente con la calidad de vida, especialmente en los niños. A este respecto, los resultados encontrados por Gopinath et al. (2012) y Wanner et al. (2014), mostraron que los cambios en los niveles de AF se relacionan con cambios positivos en la calidad de vida. Esto podría deberse por los efectos beneficiosos que tiene el impacto de la AF en la salud física y salud psicosocial. También, nuestros resultados mostraron que el tiempo de sueño se relacionó positiva y significativamente con la calidad de vida. En este sentido, estudios previos han mostrado una asociación negativa entre una mala calidad de sueño con una baja percepción de calidad de vida en niños (Foerster y Rössli, 2017; Mireku et al., 2019). Este hecho podría explicarse a partir de que una menor calidad del sueño está relacionada con consecuencias psicológicas como el estrés o la depresión (Lee et al., 2013; Short et al., 2018).

Por otro lado, los resultados revelados a partir de la ejecución de los modelos de regresión presentados según el impacto de las covariables y el sexo de los participantes mostraron diferentes hallazgos. En primer lugar, para los modelos de regresión que no estuvieron ajustados, nuestros hallazgos mostraron que solo el comportamiento de AF individual, el tiempo de sueño, y el tiempo de pantalla combinados predicen a la calidad de vida. En este sentido, estudios previos basados en el "paradigma del estudio del comportamiento del movimiento segmentado" (Rollo et al., 2020) están en línea con nuestros resultados. Con relación a ello, varias investigaciones destacan entre sus resultados los beneficios de la AF, mostrando que los niños y adolescentes que mantienen un estilo de vida activo exhiben una mejor salud física y psicosocial (por ejemplo, calidad de vida o mejora en la composición corporal) (Dumuid et al., 2018; Talarico y Janssen, 2018; Wu et al., 2017). Concerniente a la calidad de vida, Zurita-Ortega et al. (2018) señaló que cuando los niveles de AF aumentan, hay un aumento general de la calidad de vida. Respecto a la relación conjunta entre la calidad de vida, el tiempo de sueño, y el tiempo de pantalla, ha sido ya abordada por estudios previos,

mostrando que un mal tiempo de sueño puede tener consecuencias en el estado de ánimo y sistema inmunológico (Foerster y Röösl, 2017; Mireku et al., 2019; Otsuka et al., 2020), y, además, causar problemas relacionados con el aumento de peso, cuyo origen puede estar en el tiempo de pantalla a través de un mayor uso de la televisión, videoconsolas y dispositivos móviles (Stiglic y Viner, 2019). Finalmente, en relación con el modelo de regresión no ajustado en base a las covariables y el sexo, nuestros hallazgos mostraron que la suma de todos los comportamientos predijo a la calidad de vida. Estos resultados son similares a los encontrados por Marques et al. (2019), donde los comportamientos saludables, como la AF, la alimentación saludable y el tiempo de sueño, estaban fuertemente relacionados con la calidad de vida.

Posteriormente, el modelo de regresión sin ajustar tuvo en cuenta las diferencias en las combinaciones del comportamiento del movimiento según el sexo. En este sentido, nuestros resultados mostraron que solo la AF para los niños de sexo masculino presento un valor predictivo en la calidad de vida. Este hecho puede tener su explicación en las diferencias en opciones de ocio, diferencias en las habilidades motoras, y estereotipos de género, que en ocasiones limitan la práctica de AF (Burns et al., 2019; Demetriou et al., 2019). Del mismo modo, teniendo en cuenta el sexo femenino, las niñas mostraron que el tiempo de sueño combinados con la AF, y el tiempo de pantalla fueron importante para la calidad de vida. A este respecto, estudios previos difieren de nuestros hallazgos (Guimarães et al., 2020; Hesketh et al., 2017; Sampasa-Kanyinga et al., 2017). Así pues, Guimarães et al., (2020) afirma que las niñas muestran más facilidad para cumplir con las recomendaciones de sueño en comparación con sus pares. Una posible explicación de este hecho es que no todos los comportamientos saludables son igualmente importantes para predecir la calidad de vida en los diferentes géneros. En este sentido, puede ocurrir que los niños con menos horas de sueño sean también los que más tiempo de pantalla consumen debido a la influencia de las nuevas tecnologías (smartphones, consolas de juegos, ordenadores) (Hysing et al., 2015; Mireku et al., 2019).

Finalmente, en los modelos ajustados por las covariables, nuestros resultados mostraron significación para la AF y el tiempo de pantalla en la combinación de los tres comportamientos para la muestra total, en cambio, en los modelos segmentados únicamente se mostró significación en la actividad física para los hombres. A este respecto, nuestros hallazgos son congruentes con los encontrados en estudios previos

donde la cantidad y calidad de AF se relacionan con una mejor calidad de vida (Dong et al., 2020; Motamed-Gorji et al., 2019; Zurita-Ortega et al., 2018). Por lo tanto, el hecho de que solo en los varones la AF fuera significativa en la predicción de la calidad de vida, podría deberse a las oportunidades de ocio, las diferencias en los roles sociales y culturales, y los atributos psicológicos (Eddolls et al., 2018; Peral-Suárez et al., 2020). Por otro lado, los comportamientos saludables individuales o combinados no mostraron importancia para la predicción de la calidad de vida en esta población adolescente.

Los hallazgos del presente estudio apoyan la evidencia de que los comportamientos saludables deben evaluarse en general, ya que no todos los comportamientos saludables son igualmente importantes en el bienestar físico y psicológico de los adolescentes.

Estudio sobre la relación de la actividad física con la salud psicosocial en adolescentes a través de la Teoría de la autoobjetificación (Estudio IX).

El estudio presentado planteó como objetivo analizar las relaciones entre la AF, la autoestima, la apariencia, y la insatisfacción corporal respecto al género, y valorar en qué medida predice la actividad física a la insatisfacción de la imagen corporal, la apariencia, y la autoestima, considerando al género.

Nuestros resultados confirmaron las relaciones positivas significativas producidas por la AF, la autoestima y la apariencia, y revelaron la relación negativa entre la insatisfacción corporal y la AF. Estos hallazgos son congruentes con los encontrados en (Duncan et al., 2009), donde se expone el valor positivo del ejercicio físico en la mejora de la apariencia y percepción física. Del mismo modo, los estudios realizados por Carter (2018) y Zamani Sani et al. (2016) respaldan la asociación positiva que se produce entre la autoestima y la actividad física. En cuanto a la relación entre la actividad física y la insatisfacción corporal, estudios previos confirman estas asociaciones (Sabiston et al., 2019), sin embargo, Añez et al. (2018) destacan que es difícil establecer una direccionalidad debido a la naturaleza transversal de los estudios realizados. A este respecto, nuestro estudio difiere de otros a la hora de analizar las asociaciones, ya que han sido segmentados según el género. En este sentido, la AF en las chicas está más asociada con la apariencia y autoestima que pueden presentar. No así para los chicos, donde durante la etapa de la adolescencia la AF no parece relacionarse con la apariencia y autoestima. Una posible explicación a este hecho puede deberse a los motivos de práctica de AF. A este respecto, el género femenino tiende a realizar la práctica de AF por los motivos de salud y preocupación sobre su apariencia corporal (Li et al., 2015; Tylka y Homan, 2015), mientras que el sexo masculino la realización de AF suele deberse a motivos de afiliación, reconocimiento social y disfrute (Ahedo y Macua, 2016; Marcos Pardo et al., 2011).

Por otro lado, en relación a las diferencias en la insatisfacción corporal teniendo en cuenta el sexo de los participantes, nuestros hallazgos no revelaron diferencias significativas en la insatisfacción corporal basadas en el sexo. Estos hallazgos son congruentes con los encontrados por Haugen et al. (2013), quienes tampoco encontraron diferencias significativas en relación al sexo. Además, Haugen et al. (2013) añaden que en su estudio ninguna de las aptitudes físicas predijo la apariencia, no así para Grao-Cruces et al. (2017) en el que tanto chicos como chicas con niveles saludables de

potencia aeróbica se percibieron más resistentes, fuertes y satisfechos con sus cuerpos, pero ellas además mostraron más autoestima. Una posible explicación de no haberse hallado diferencias en base al sexo en la insatisfacción corporal puede deberse en el nivel psicoevolutivo. A este respecto, en el final de la tercera infancia y la preadolescencia, los cambios psico-somáticos aún no se han generalizado, lo cual, podría ser una de las razones para que se aprecien pocas diferencias significativas por sexo en los niveles de autoestima (Rees et al., 2011).

Finalmente, con relación al nivel predictor de la AF en la insatisfacción corporal y las variables que componen la auto-objetificación (autoestima y apariencia), Nuestro estudio reveló la capacidad predictiva que posee la AF sobre la autoestima y apariencia. Estos hallazgos son congruentes con los encontrados en modelos estadísticos de índole similar (Choi y Choi, 2016; Grao-Cruces et al., 2017; Zamani Sani et al., 2016) donde la AF posee un rol predictor de la autoestima, apariencia, e insatisfacción corporal. En este sentido, el trabajo de Fernandes (2018), muestra cómo la AF predice a la autoestima y esta actúa como mediadora de la salud mental (depresión, ansiedad). Por su parte Añez et al. (2018), en relación a la insatisfacción corporal, muestran que la AF incide más en la insatisfacción corporal del sexo femenino que del masculino. Respecto a la apariencia Haugen et al. (2013) mostraron que hubo efectos indirectos de la AF en la apariencia de los chicos. Algunos estudios longitudinales han mostrado que la realización de AFMV cambia la percepción del autoconcepto a través de los cambios en la imagen corporal y su efecto en la apariencia y autoestima (Garn et al., 2019; Rey et al., 2017).

Para terminar, teniendo en cuenta las diferencias de género, nuestros hallazgos mostraron que la actividad física en el género femenino es más relevante con relación a la apariencia y autoestima. En esta línea, los trabajos de Garn et al. (2019) y Rey et al. (2017) respaldan nuestros hallazgos confirmando el papel predictor de la AF sobre los componentes del autoconcepto físico. De acuerdo a ello, la teoría de la auto-objetificación (Fredrickson y Roberts, 1997) destacan que los deportes centrados en la apariencia física podrían incrementar la auto-objetificación, lo cual incrementa la sensación de vergüenza y la preocupación por la apariencia. Una posible explicación a este hecho, de que para el sexo femenino incida más la realización de actividad física en su apariencia, podría deberse a las presiones sociales por conseguir una apariencia ideal a partir de la adolescencia temprana (Gómez-Baya et al., 2017).

4.2 Discusión general de la tesis

A lo largo del trabajo presentado, la presente tesis se propuso cumplir una serie de objetivos generales, los cuales, se han ido mostrando poco a poco a través del desarrollo y contribuciones específicas que han dispuesto cada uno de los estudios que conforman esta tesis. A este respecto, se propusieron una serie de objetivos que discutiremos a continuación por separados.

Para empezar, con relación al objetivo de revisar el cuerpo teórico-científico sobre las intervenciones basadas en la TML y TAD en el contexto educativo para la promoción de actividad física como precursora de beneficios físicos y psicosociales. Nuestros hallazgos mostraron que la mayor parte de las intervenciones realizadas en el contexto educativo han sido desarrolladas bajo el marco teórico de la TAD. En línea con este hallazgo, el metaanálisis desarrollado por Lazowski y Hulleaman (2016) mostró 15 marcos teóricos distintos, desde el cual, los primeros marcos teóricos más recomendados para la realización de intervenciones en el contexto educativo fueron La Teoría Expectativa-Valor (Atkinson, 1957), y la TAD (Ryan y Deci, 2000). Asimismo, en cuanto a los beneficios físicos y psicosociales todas mostraron cambios en mayor o menor medidas. Sin embargo, hay que considerar con cautela el término variable psicosocial, ya que fueron pocos los estudios que tuvieron como objeto la mejora de la salud psicosocial (Abós et al., 2016; Amado et al., 2017; Babic et al., 2014; Cuevas et al., 2016; Franco y Coterón López, 2017; Gråstén y Yli-Piipari, 2019; Riiser et al., 2014). Congruente con nuestros resultados, Ntoumanis et al. (2021) en su meta análisis mostró que menos de la mitad de los estudios abarcaban mejora en la salud psicológica, y añaden que los beneficios producidos tuvieron lugar al final de las intervenciones. Una posible explicación de obtener, o no, cambios en las intervenciones puede depender del profesional que la ponga en práctica y la fidelidad de la misma (Quested et al., 2017).

Posteriormente, la presente tesis propuso como objetivo analizar las relaciones entre los procesos motivacionales, la IE, y la AF en niños y adolescentes. A este objetivo se le intento dar respuesta con el *estudio II Y III*.

Los hallazgos de este estudio mostraron relaciones positivas significativas entre la AF, las regulaciones motivacionales más autodeterminadas, y todas las dimensiones

de la IE del modelo de (Bar-On y Parker, 2001), a excepción del manejo del estrés. Comenzando a discutir estos resultados, la relación positiva entre la AF y las regulaciones motivacionales han sido ampliamente demostradas (Owen et al., 2014; Teixeira et al., 2012). Sin embargo, no ha sido tan estudiada la relación entre la motivación e IE (Cera Castillo et al., 2015). Con relación a ello, investigaciones previas exponen entre sus hallazgos que los niveles de motivación e IE fueron mayores para aquellos participantes que realizaban deporte (de Benito y Luján, 2012). Este hecho podría explicarse a través de la satisfacción de las NPB (Deci y Ryan, 2000), donde la satisfacción de las relaciones sociales puede estar estrechamente relacionada con las dimensiones intrapersonal e interpersonal del modelo de Bar-On, (2000). En cuanto a la relación positiva significativa que da lugar entre la práctica de AF y la IE, estudios previos han sugerido que la práctica de AF puede actuar como predictora de los niveles de IE (Al Sudani y Budzynska, 2015; Singh y Fellow, 2017). Esto podría deberse a que el manejo de las emociones y el componente interpersonal están asociados con la práctica físico deportiva (Ladino et al., 2016; Zysberg y Hemmel, 2018).

El tercer objetivo planteó examinar el valor predictivo de los procesos motivacionales, en la actividad física, y el bienestar en niños y adolescentes. A este respecto, es importante tener en cuenta que el componente emocional forma parte del bienestar en todas las personas.

Concerniente a ello, nuestros hallazgos revelaron dos líneas teóricas. Por un lado, una línea “positiva”, donde la satisfacción de las NPB, la motivación autónoma, y la AF se asociaron positiva y significativamente. En este sentido, Yang et al. (2018) exponen que los estudiantes que presentan una motivación más autodeterminada es más probable que tengan satisfechas sus NPB y por lo tanto presenten mayor bienestar o satisfacción con la vida. Por ello, una persona que se sienta competente y autónoma con la tarea que desempeña dentro de un grupo de iguales presentará una satisfacción con la vida en todos sus aspectos. Este hecho puede explicarse a través del estudio de Hagger et al. (2007) donde destaca que la motivación autónoma de los adolescentes debe ser fomentada a través del apoyo a la autonomía, ofreciendo actividades alternativas que tengan un significado racional (autonomía), apoyando su confianza y habilidades, reconociendo sus esfuerzos (competencia) y fomentando la interacción positiva con sus compañeros. Asimismo, el valor predictivo mostrado por la AF hacia el bienestar, medido a través de la satisfacción con la vida, es congruente con los resultados

encontrados por Gómez-Baya et al. (2018) donde la práctica deportiva mantenida en el tiempo ejerce un efecto positivo sobre la satisfacción con la vida, además, destaca que esa práctica deportiva para el género femenino es más relevante. En contraposición a las diferencias de género nuestro estudio mostró que la AF era un factor más importante en la satisfacción con la vida del sexo masculino que del femenino.

Por otro lado, la línea teórica “negativa” del modelo reveló relaciones significativas de carácter negativo entre la regulación externa, la AF, y la satisfacción con la vida. En línea con nuestros hallazgos Méndez-Giménez et al. (2016) mostró que la motivación controlada correlaciona de forma negativa con la AF y la satisfacción con la vida, además, destaca la relación positiva que la frustración de las NPB mantiene con la motivación controlada.

El siguiente objetivo propuesto, fue analizar los determinantes para la realización del DA en niños y adolescentes, considerado este como una forma de AF. A este respecto, nuestros hallazgos mostraron relaciones positivas significativas entre la distancia y el tiempo para el desplazamiento activo con las barreras percibidas físicas y del entorno. Estudios previos son congruente con nuestros hallazgos (Carver et al., 2013; Davison et al., 2008), mostrando en sus resultados que la distancia al centro educativo es una barrera importante para la realización de DA. En este sentido, Orzanco-Garralda et al. (2018) señalan que la decisión de no desplazarse de forma activa está relacionada con la falta de tiempo, y añaden que la realización de actividades cotidianas que involucren al DA podrían contribuir al incremento de la actividad física. Del mismo modo, otros estudios revelan como factores importantes en el desplazamiento el clima y el volumen de tráfico (Feuillet et al., 2015; Knowles, 2012). Posteriormente, nuestro estudio reveló que la edad no es un factor determinante para la realización de DA. Este hecho podría explicarse a partir de la entrada en el periodo de la adolescencia donde los niveles de actividad física descienden, especialmente, en el sexo femenino. Esta explicación se ve respaldada en el estudio longitudinal de Pabayó et al. (2011) donde reveló que a medida que envejecían los niños, la probabilidad de usar el transporte activo aumentaba, alcanzando su máximo a los 10 años, y después descendía. Asimismo, nuestro estudio reveló como importante la variable acompañamiento. Este hecho podría explicarse a partir de que las figuras parentales que acompañan de manera activa a sus hijos debido a la percepción negativa que sus progenitores tienen sobre el tráfico y seguridad relacionada con el crimen (Ayllón et al., 2019; Huertas-Delgado et

al., 2018). También, nuestros resultados revelaron que la probabilidad de realizar DA era mayor en aquellos que iban acompañados de sus iguales. Esto podría deberse a la NPB de relación donde una vez satisfecha incrementa el nivel de regulación motivacional para realizar AF (desplazamiento activo) (Deci y Ryan, 2000). No obstante, pocos estudios han valorado específicamente, el factor acompañamiento en sus resultados, y los que hay lo hacen considerando de manera paralela las barreras percibidas y el entorno del vecindario (Carver et al., 2013; Huertas-Delgado et al., 2018).

Posteriormente, considerado el DA como una forma de AF y siendo esta un hábito saludable, el siguiente objetivo se propuso analizar las relaciones establecidas entre los hábitos saludables y los componentes del bienestar en niños y adolescentes. A este objetivo se le ha intentado dar respuesta en los estudios (VI, VII, VIII, IX). Por ello, se propuso analizar la importancia de la AF (considerada en algunas ocasiones desde la perspectiva del DA), tiempo de sueño, y tiempo de pantalla en relación con las variable que componen el bienestar (Rodríguez-Ayllon et al., 2019) en niños y adolescentes.

Así pues, nuestros resultados mostraron que los niños y adolescentes que realizaban DA poseían una menor percepción de barreras, lo cual se traduce en unas mayores puntuaciones de AF (Chillón et al., 2011; Muntaner-Mas et al., 2018) y por lo tanto mostrando mayor percepción de la felicidad subjetiva y calidad de vida. En este sentido, estudios previos muestran que los DA se asocian con la felicidad subjetiva y emociones positivas (Pont et al., 2011; Westman et al., 2017). Este hecho podría verse explicado a través del efecto relajante que representa el DA (p. ej., dar un paseo) como forma de incrementar la actividad física diaria (Gatersleben y Uzzell, 2007). Concerniente a la calidad de vida, nuestros resultados revelaron asociaciones positivas significativas entre AF y esta. Estudios previos, están en línea con nuestros hallazgos, los cuales hacen hincapié en la intensidad de la AF para mostrar efectos sobre la calidad de vida (Haegele et al., 2017; Marker et al., 2018; Wu et al., 2017). De acuerdo a la intensidad de la actividad física Corder et al. (2020), señalan que la AFVM afecta al bienestar y afirma que este efecto está mediado por otras variables como la autoestima, la autoeficacia y el apoyo social recibido.

Por lo tanto, continuando con la línea de asociar la actividad física con el bienestar, a continuación, discutiremos las asociaciones entre la actividad física y el

autoconcepto. A este respecto, nuestros hallazgos mostraron que la AF se relaciona con la apariencia y autoestima. Asimismo, estos hallazgos son congruentes con los encontrados en Duncan et al. (2009), donde se expone el valor positivo del ejercicio físico en la mejora de la apariencia y percepción física.

Por otro lado, en cuanto el impacto del tiempo de sueño y tiempo de pantalla sobre la calidad de vida, nuestros resultados revelaron que el tiempo de sueño se relacionó positiva y significativamente con la calidad de vida. En este sentido, estudios previos han mostrado una asociación negativa entre una mala calidad de sueño con una baja percepción de calidad de vida en niños (Foerster y Rööslí, 2017; Mireku et al., 2019). Este hecho podría explicarse a partir de que una menor calidad del sueño está relacionada con consecuencias psicológicas como el estrés o la depresión (Lee et al., 2013; Short et al., 2018). Finalmente, nuestros resultados solo mostraron significatividad en el tiempo de pantalla, cuando este comportamiento era valorado de manera conjunta con el tiempo de sueño. Estudios previos, han mostrado como un mal tiempo de sueño puede tener consecuencias en el estado de ánimo y sistema inmunológico (Foerster y Rööslí, 2017; Mireku et al., 2019; Otsuka et al., 2020), y, además, causar problemas relacionados con el aumento de peso, cuyo origen puede estar en el tiempo de pantalla a través de un mayor uso de la televisión, videoconsolas y dispositivos móviles (Stiglic y Viner, 2019).

Para terminar, intentaremos dar respuesta al valor predictivo de los hábitos saludables sobre los distintos comportamientos del bienestar en niños y adolescentes.

Así pues, se confirmó el valor predictivo de la actividad física, el tiempo de sueño y el tiempo de pantalla como predictor de la calidad de vida. En este sentido, estudios previos basados en el "paradigma del estudio del comportamiento del movimiento segmentado" (Rollo et al., 2020) están en línea con nuestros resultados. Con relación a ello, varias investigaciones destacan entre sus resultados los beneficios de la AF, mostrando que los niños y adolescentes que mantienen un estilo de vida activo exhiben una mejor salud física y psicosocial (por ejemplo, calidad de vida o mejora en la composición corporal) (Dumuid et al., 2018; Talarico y Janssen, 2018; Wu et al., 2017).

Del mismo modo, se confirmó el valor predictor de la actividad física en la insatisfacción corporal y las variables que componen la auto-objetificación (autoestima

y apariencia), Nuestro estudio reveló la capacidad predictiva que posee la AF sobre la autoestima y apariencia. Estos hallazgos son congruentes con los encontrados en modelos estadísticos de índole similar (Choi y Choi, 2016; Grao-Cruces et al., 2017; Zamani Sani et al., 2016) donde la AF posee un rol predictor de la autoestima, apariencia y la insatisfacción corporal. En este sentido, el trabajo de Fernandes (2018), muestra cómo la AF predice a la autoestima y esta actúa como mediadora de la salud mental (depresión, ansiedad).

Finalmente, se mostró el valor mediador de la AF a través del autoconcepto para relacionarse con la felicidad subjetiva y calidad de vida. A este respecto, estudios previos al nuestro ya mostraron la importancia del autoconcepto y la felicidad subjetiva en la calidad de vida (Abdel-Khalek, 2010; Povedano-Diaz et al., 2020; Sood y Gupta, 2014).

5. CONCLUSIONES Y APLICACIONES PRÁCTICAS



5. CONCLUSIONES Y APLICACIONES PRÁCTICAS

5.1 Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones alcanzadas derivadas del proceso de investigación:

1. A partir de la revisión de la literatura realizada, se concluye que la mayor parte de las intervenciones realizadas en el contexto educativo para la promoción de la AF y los hábitos saludables se hacen bajo el prisma de la TAD. Asimismo, pocas de las intervenciones persiguen la mejora del bienestar psicosocial de niños y adolescentes.

2. Se concluye en la importancia que tienen los procesos emocionales y motivacionales para el inicio y mantenimiento de los comportamientos relacionados con la AF y el deporte.

3. La satisfacción de las NPB es imprescindible en el mantenimiento de una adecuada regulación motivacional, que incida en la realización de AF y contribuya en la satisfacción vital de los niños y adolescentes.

4. La realización del DA hacia el centro escolar viene determinada principalmente por la distancia, las barreras psicosociales, y el acompañamiento.

5. La realización de DA como forma de actividad física contribuye a mejoras en el estado de ánimo y percepción de la calidad de vida.

6. Se destaca el rol de la AF en la mejora de la autoestima y apariencia, y reducción de la insatisfacción corporal.

7. Se destaca el rol de la AF como herramienta para la mejora del bienestar psicosocial en la formación del autoconcepto, mejora del estado de ánimo, y percepción de la calidad de vida.

8. Se destaca el mantenimiento de unos adecuados comportamientos saludables en una mejor percepción de la calidad de vida. Asimismo, dentro de los comportamientos del movimiento se revela una mayor importancia en la AF como predictor de la calidad de vida.

5.2 Aplicaciones prácticas

1. La revisión nos muestra la necesidad de implementar una intervención acorde a los datos extraídos. Por ello, sería recomendable intervenir durante un curso escolar en la motivación para la promoción de la AF, y el bienestar psicosocial de niños y adolescentes.

2. Promoción de estados emocionales idóneos en niños y adolescentes a través de la actitud del profesional de la educación y del deporte, para generar motivación hacia el inicio de los comportamientos saludables,

3. Uso de la AF como forma de trabajar las emociones y reconocerlas dentro del contexto del deporte y la educación.

4. Instrucción y aplicación de las NPB en el contexto de la educación para la generación de motivación autónoma hacia el aprendizaje y deporte, favoreciendo al bienestar en el contexto educativo.

5. Elaboración de iniciativas que tengan en cuenta los factores para la realización del DA. En este sentido, se podría promover la creación de grupos de alumnos que se desplacen de forma conjunta hacia el centro escolar incidiendo en las interacciones sociales.

6. Elaborar iniciativas basadas en el desplazamiento activo, desde la gamificación, con el objetivo de adquirir competencias transversales que fomente un buen estado de ánimo y un estilo de vida saludable.

7. Destacar la importancia del ejercicio físico en intensidades moderadas-vigorosas en el contexto escolar, desde edades tempranas para la formación correcta del autoconcepto que evite en etapas de desarrollo posteriores (como la adolescencia) desarrollar trastornos perjudiciales para su salud física y mental.

8. Promover intervenciones en el contexto educativo en colaboración con todos los agentes del ámbito escolar, para el fomento de iniciativas dirigidas a la adquisición de hábitos saludables que repercutan en su bienestar físico y social

*6. FORTALEZAS,
LIMITACIONES, Y
PROSPECTIVAS DE FUTURO*



6. FORTALEZAS, LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS

6.1 Fortalezas

Las principales fortalezas que presenta la actual tesis son las siguientes:

1. El cuerpo científico revisado.
2. Magnitud de la muestra utilizada.
3. La presencia de la inteligencia emocional en el contexto española no ha sido muy estudiada.
4. La revisión teórica realizada sobre el DA y el acompañamiento.
5. Aportación teórica realizada en torno al acompañamiento y el DA.
6. Contribución al aumento en la literatura científica en torno el bienestar psicosocial en niños y adolescentes, agregando nuevos hallazgos en torno al autoconcepto y calidad de vida.
7. Comprobación del modelo predictivo en niños y adolescentes.
8. La valoración segmentada y combinada del comportamiento del movimiento sobre indicadores de salud como la calidad de vida.
9. Contribución sobre la valoración del comportamiento del movimiento en el contexto español.

6.2 Limitaciones

A continuación, se muestran las limitaciones derivadas de la presente investigación:

1. La no inclusión de estudios cualitativos en la revisión sistemática.
2. No realización de metaanálisis.
3. La naturaleza transversal de los estudios no permite establecer relaciones causa-efecto.
4. La no inclusión de un instrumento que valore de manera objetiva a la AF.
5. La no inclusión de un instrumento objetivo que valore la distancia y el tiempo en

el DA (acelerómetros, gps...).

6. El tamaño de la muestra para algunos estudios (Estudios VIII y IX).
7. La falta de estudios cuasi-experimentales.

6.3 Prospectivas de futuro

A continuación, se muestran las prospectivas de futuro de la presente investigación:

1. Futuros estudios deberían profundizar en la revisión de las intervenciones basadas en la TAD para la promoción de los hábitos saludables con relación en el bienestar de niños y adolescentes en el contexto educativo.
2. Del mismo modo, próximos estudios basados en la motivación y emociones deberían contribuir a la jerarquización, o no, de estas dos variables para la elaboración de intervenciones que contribuyan a la iniciación y mantenimiento de los comportamientos saludables.
3. Elaborar propuestas de intervención basadas en estrategias para el cambio de comportamiento, que contribuyan a la mejora del bienestar psicosocial a través de la promoción de AF y deporte.
4. En torno al DA futuros estudios deberían establecer pautas concretas y universales en la evaluación del DA. Del mismo modo, futuros estudios deberían considerar en sus intervenciones la modalidad del desplazamiento, y la posibilidad de que esté repercuta en distintas variables del bienestar psicológico.
5. Futuros trabajos longitudinales basados en el autoconcepto deberían fomentar una AFMV, junto con directrices recomendadas en torno al sueño, tiempo de pantalla, e ingesta calórica, para examinar su efecto en el bienestar psicosocial de niños y adolescentes.
6. Finalmente, teniendo en cuenta todo ello realizar el establecimiento de una guía de estrategias para el cambio del comportamiento en la promoción de los hábitos saludables en el contexto escolar.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdel-Khalek, A. M. (2010). Quality of life, subjective well-being, and religiosity in Muslim college students. *Quality of Life Research*, 19(8), 1133–1143. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9676-7>
- Abós, Á., Sevil, J., Julián, J. A., Abarca-Sos, A., & García-González, L. (2016). Improving students' predisposition towards physical education by optimizing their motivational processes in an acrosport unit. *European Physical Education Review*, 23(4), 444–460. <https://doi.org/10.1177/1356336X16654390>
- Adams, K. E., Tyler, J. M., Calogero, R., & Lee, J. (2017). Exploring the relationship between appearance-contingent self-worth and self-esteem: The roles of self-objectification and appearance anxiety. *Body Image*, 23, 176–182. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2017.10.004>
- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., Van den Berghe, L., De Meyer, J., & Haerens, L. (2012). Students' objectively measured physical activity levels and engagement as a function of between-class and between-student differences in motivation toward physical education. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(4), 457–480. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.4.457>
- Ahedo, R., & Macua, A. (2016). Características de las prácticas de ocio físico-deportivas significativas de los jóvenes españoles. *Revista de Psicología Del Deporte*, 25(4), 67–72. <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235149102011.pdf>
- Al Sudani, A. ., & Budzynska, K. (2015). Emotional intelligence, physical activity and coping with stress in adolescents. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(10), 98–98. <https://doi.org/10.14486/ijscs408>
- Altıntaş, A., Aşçi, F. H., Kin-Işler, A., Güven-Karahan, B., Kelecek, S., Özkan, A., Yilmaz, A., & Kara, F. M. (2014). The role of physical activity, body mass index and maturity status in body-related perceptions and self-esteem of adolescents. *Annals of Human Biology*, 41(5), 395–402. <https://doi.org/10.3109/03014460.2013.857721>
- Amado, D., Del Villar, F., Leo, F. M., Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P. A., & García-Calvo, T. (2014). Effect of a multi-dimensional intervention programme on the motivation of physical education students. *PLoS ONE*, 9(1), e85275.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085275>

Amado, D., Sánchez-Miguel, P. A., & Molero, P. (2017). Creativity associated with the application of a motivational intervention programme for the teaching of dance at school and its effect on the both genders. *PLoS ONE*, *12*(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174393>

Ames, C. (1992). Achievement goals and the classroom motivational climate. In *Student perceptions in the classroom* (pp. 327–348). https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=RRGd3vzwGzEC&oi=fnd&pg=PA327&dq=ames+1992&ots=pP-H3AU07_&sig=7O_rno1pVN4HpmBVkdzmvC0IWWE

Andrews, F. M., & Withey S.B. (1976). *Social indicators of well-being* (Plenum Pre). https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Andrews+FM%2C+Withey+SB+%281976%29+Social+indicators+of+well-being.+Plenum+Press%2C+New+York&btnG=

Añez, E., Fornieles-Deu, A., Fauquet-Ars, J., López-Guimerà, G., Puntí-Vidal, J., & Sánchez-Carracedo, D. (2018). Body image dissatisfaction, physical activity and screen-time in Spanish adolescents. *Journal of Health Psychology*, *23*(1), 36–47. <https://doi.org/10.1177/1359105316664134>

Atienza, F. L., Pons, D., Balaguer, I., & García-Merita, M. (2000). Propiedades psicométricas de la escala de satisfacción con la vida en adolescentes. *Psicothema*, *12*(2), 314–319. <https://www.redalyc.org/html/727/72712226/>

Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. In *Psychological Review* (Vol. 64, Issue 6 PART 1). <https://doi.org/10.1037/h0043445>

Ayllón, E., Moyano, N., Lozano, A., & Cava, M. J. (2019). Parents' willingness and perception of children's autonomy as predictors of greater independent mobility to school. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph16050732>

Babey, S. H., Hastert, T. A., Huang, W., & Brown, E. R. (2009). Sociodemographic, family, and environmental factors associated with active commuting to school among US adolescents. *Journal of Public Health Policy*, *30*(SUPPL. 1).

<https://doi.org/10.1057/jphp.2008.61>

- Babic, M. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Lonsdale, C., White, R. L., & Lubans, D. R. (2014). Physical activity and physical self-concept in youth: Systematic review and meta-analysis. In *Sports Medicine* (Vol. 44, Issue 11, pp. 1589–1601). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0229-z>
- Babic, M. J., Smith, J. J., Morgan, P. J., Lonsdale, C., Plotnikoff, R. C., Eather, N., Skinner, G., Baker, A. L., Pollock, E., & Lubans, D. R. (2016). Intervention to reduce recreational screen-time in adolescents: Outcomes and mediators from the ‘Switch-Off 4 Healthy Minds’ (S4HM) cluster randomized controlled trial. *Preventive Medicine, 91*, 50–57. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.07.014>
- Baena-Extremera, A., Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A., & Ortiz-Camacho, M. del M. (2015). Predicting satisfaction in physical education from motivational climate and self-determined motivation. *Journal of Teaching in Physical Education, 34*(2), 210–224. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2013-0165>
- Balsalobre, F. J. B., Sánchez, G. F. L., & Suárez, A. D. (2014). Relationships between physical fitness and physical self-concept in spanish adolescents. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 132*, 343–350. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.320>
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI) 1. *Psicothema, 18*((suplemento)), 13–25. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8415>
- Bar-On, R., & Parker, J. (2001). Bar-On Emotional Quotient Inventory: Youth Version (EQ-i:YV): Technical manual. In *Bar-On Emotional Quotient Inventory: Youth Version (EQ-i:YV): Technical manual*. (Multy Heal). <https://paa.com.au/wp-content/uploads/2018/09/BarOn-EQiYv-Sample-Profile-Report.pdf>
- Bar-On, Reuven. (1988). *The development of a concept of psychological well-being*. http://vital.seals.ac.za:8080/vital/access/manager/Repository/vital:2928/SOURCEPDF?site_name=GlobalView
- Bar-On, Reuven. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory. In R. Bar-On y J.D. A. Parker (Ed.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home*,

school, and in the workplace. (pp. 363–388).
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyc3&NEWS=N&AN=2001-00355-018>

Barnes, J., Behrens, T., Benden, M., Biddle, S., Bond, D., Brassad, P., & Christian, H. (2012). Sedentary behaviour research Network: Letter to the editor: standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". *Appl Physiol Nutr Metab*, 37(3), 540–542.

Barnett, A., Akram, M., Sit, C. H. P., Mellecker, R., Carver, A., & Cerin, E. (2019). Predictors of healthier and more sustainable school travel mode profiles among Hong Kong adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0807-4>

Bartels, M., & Boomsma, D. I. (2009). Born to be happy? The etiology of subjective well-being. *Behavior Genetics*, 39(6), 605–615. <https://doi.org/10.1007/s10519-009-9294-8>

Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Psychological need thwarting in the sport context: assessing the darker side of athletic experience. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33(1), 75–102. <https://doi.org/10.1123/jsep.33.1.75>

Bechter, B. E., Dimmock, J. A., & Jackson, B. (2019). A cluster-randomized controlled trial to improve student experiences in physical education: Results of a student-centered learning intervention with high school teachers. *Psychology of Sport and Exercise*, 45. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.101553>

Beltrán-Carrillo, V. J., Sierra, A. C., Loaisa, A. J., González-cutre, D., & Galindo, C. M. (2017). física en diferentes segmentos horarios del día Gender differences in time spent by adolescents in sedentary and physical activity in different day segments Autor. *Retos-Nuevas Tendencias En Educacion Fisica Deporte Y Recreacion*, 2041(31), 3–7. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345750049001>

Beltran Llera, J. (1993). *Procesos, estrategias y tecnicas de aprendizaje* (Síntesis.). <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=LIBRO.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=021289>

- Biddle, S. J. H., Ciaccioni, S., Thomas, G., & Vergeer, I. (2019a). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. In *Psychology of Sport and Exercise* (Vol. 42, pp. 146–155). <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011>
- Bortoli, L., Bertollo, M., Vitali, F., Filho, E., & Robazza, C. (2015). The effects of motivational climate interventions on psychobiosocial states in high school physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86(2), 196–204. <https://doi.org/10.1080/02701367.2014.999189>
- Boyatzis, R., Goleman, D., & Rhee, K. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory (ECI). In R. Bar-On & J. Parker (Eds.), *Handbook of Emotional Intelligence* (pp. 343–362). http://www.eiconsortium.org/pdf/eci_acticle.pdf
- Brand, S., Gerber, M., Beck, J., Hatzinger, M., Phse, U., & Holsboer-Trachsler, E. (2010). Exercising, sleep-EEG patterns, and psychological functioning are related among adolescents. *World Journal of Biological Psychiatry*, 11(2), 129–140. <https://doi.org/10.3109/15622970903522501>
- Bronikowski, M., Bronikowska, M., Maciaszek, J., & Glapa, A. (2016). Maybe it is not a goal that matters: a report from a physical activity intervention in youth. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 58(3), 348–355. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.16.06611-1>
- Burns, R. D., Kim, Y., Byun, W., & Brusseau, T. A. (2019). Associations of school day sedentary behavior and physical activity with gross motor skills: Use of compositional data analysis. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(10), 811–817. <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0549>
- Busing, K., & West, C. (2016). Determining the Relationship Between Physical Fitness, Gender, and Life Satisfaction. *SAGE Open*, 6(4). <https://doi.org/10.1177/2158244016669974>
- Busto-Zapico, R., Amigo-Vázquez, I., Peña-Suárez, E., & Fernández-Rodríguez, C. (2014). Relationships between sleeping habits, sedentary leisure activities and childhood overweight and obesity. *Psychology, Health and Medicine*, 19(6), 667–672. <https://doi.org/10.1080/13548506.2013.878805>

- Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, *28*(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Candela-Agullo, C., Barberá-Heredia, E., Ramos-López, A., & Sarrió-Catalá, M. (2015). Inteligencia Emocional y la variable género. *Revista Electronica de Emoción y Motivación*, *5*(10). https://www.robertexto.com/archivo11/intemocional_genero.htm
- Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., Gray, C. E., Poitras, V. J., Chaput, J. P., Saunders, T. J., Katzmarzyk, P. T., Okely, A. D., Connor Gorber, S., Kho, M. E., Sampson, M., Lee, H., & Tremblay, M. S. (2016). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: An update. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, *41*(6), S240–S265. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0630>
- Carter, J. S. (2018). Stress and self-esteem in adolescence predict physical activity and sedentary behavior in adulthood. *Mental Health and Physical Activity*, *14*, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.02.005>
- Carver, A., Timperio, A., & Crawford, D. (2013). Parental chauffeurs: What drives their transport choice? *Journal of Transport Geography*, *26*, 72–77. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.08.017>
- Carver, A., Timperio, A., Hesketh, K., & Crawford, D. (2010). Are children and adolescents less active if parents restrict their physical activity and active transport due to perceived risk? *Social Science and Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.02.010>
- Cash, T. . (2012). Sociocultural perspectives on body image. *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*, *2*, 334–342. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384925-0.00120-6>
- Castro-Piñero, J., Artero, E. G., España-Romero, V., Ortega, F. B., Sjöström, M., Suni, J., & Ruiz, J. R. (2010). Criterion-related validity of field-based fitness tests in youth: A systematic review. In *British Journal of Sports Medicine* (Vol. 44, Issue 13, pp. 934–943). <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.058321>

- Cavallo, F., Zambon, A., Borraccino, A., Raven-Sieberer, U., Torsheim, T., Lemma, P., Fürth, K., Lepp, K., Välimäa, R., Vignes, C., Thomas, C., Haehne, C., Kökönyei, G., Jece, I., Naumova, K., Vollebergh, W., Van Dorsselaer, S., Hetland, J., Gaspar De Matos, M., ... Kiaer, T. (2006). Girls growing through adolescence have a higher risk of poor health. *Quality of Life Research*, *15*(10), 1577–1585. <https://doi.org/10.1007/s11136-006-0037-5>
- Cera Castillo, E., Almagro Torres, B., Conde García, C., & Sáenz-López Buñuel, P. (2015). Inteligencia emocional y motivación en educación física en secundaria. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, *27*(27), 8–13. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345738764002.pdf>
- Cheon, S. H., Reeve, J., & Moon, I. S. (2012). Experimentally based, longitudinally designed, teacher-focused Intervention to help physical education teachers be more autonomy supportive toward their students. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *34*(3), 365–396. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.3.365>
- Cheon, S. H., Reeve, J., & Ntoumanis, N. (2018). A needs-supportive intervention to help PE teachers enhance students' prosocial behavior and diminish antisocial behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, *35*, 74–88. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.11.010>
- Cheon, S. H., Reeve, J., & Song, Y.-G. (2016). A teacher-focused intervention to decrease pe students' amotivation by increasing need satisfaction and decreasing need frustration. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *38*(3), 217–235. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0236>
- Chida, Y., & Steptoe, A. (2008). Positive psychological well-being and mortality: A quantitative review of prospective observational studies. *Psychosomatic Medicine*, *70*(7), 741–756. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31818105ba>
- Chillón, P., Ortega, F. B., Ferrando, J. A., & Casajus, J. A. (2011). Physical fitness in rural and urban children and adolescents from Spain. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *14*(5), 417–423. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2011.04.004>
- Chillón, P., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Sjöström, M., Veidebaum, T., Oja, L., & Mäestu, J. (2010). Active commuting to school in children and adolescents: An opportunity to increase physical activity and fitness. *Scandinavian Journal of Public Health*,

38(8), 873–879. <https://doi.org/10.1177/1403494810384427>

- Choi, E., & Choi, I. (2016). The associations between body dissatisfaction, body figure, self-esteem, and depressed mood in adolescents in the United States and Korea: A moderated mediation analysis. *Journal of Adolescence*, *53*, 249–259. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.10.007>
- Clarke, A. T. (2006). Coping with interpersonal stress and psychosocial health among children and adolescents: A meta-analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, *35*(1), 11–24. <https://doi.org/10.1007/s10964-005-9001-x>
- Corder, K., Werneck, A. O., Jong, S. T., Hoare, E., Brown, H. E., Foubister, C., Wilkinson, P. O., & van Sluijs, E. M. F. (2020). Pathways to increasing adolescent physical activity and wellbeing: A mediation analysis of intervention components designed using a participatory approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph17020390>
- Covey, S. (2002). Los tres papeles que desempeña el líder en el nuevo paradigma. In *El líder del futuro* (pp. 177–188). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3788650>
- Craggs, C., Corder, K., Van Sluijs, E. M. F., & Griffin, S. J. (2011). Determinants of change in physical activity in children and adolescents: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, *40*(6), 645–658. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.02.025>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *35*(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Craven, R. G., & Marsh, H. W. (2008). The centrality of the self-concept construct for psychological wellbeing and unlocking human potential: Implications for child and educational psychologists. *Educational and Child Psychology*, *25*(2), 104–118.
- Cuevas, R., García-López, L. M., & Serra-Olivares, J. (2016). Sport education model and self-determination theory. *Kinesiology*, *48*(1), 30–38. <https://doi.org/10.26582/k.48.1.15>

- Currie, C., Molcho, M., Boyce, W., Holstein, B., Torsheim, T., & Richter, M. (2008). Researching health inequalities in adolescents: The development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Family Affluence Scale. *Social Science and Medicine*, 66(6), 1429–1436. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.11.024>
- Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. Jhon Murray. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.7208/9780226220802/html>
- Davison, K. K., Werder, J. L., & Lawson, C. T. (2008). Children’s active commuting to school: Current knowledge and future directions. *Preventing Chronic Disease*, 5(3). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2483568/>
- de Benito, M. M., & Luján, J. F. G. (2012). Inteligencia emocional, motivación autodeterminada y satisfacción de necesidades básicas en el deporte. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 12(2), 39–44. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/177741>
- De Meyer, J., Soenens, B., Aelterman, N., De Bourdeaudhuij, I., & Haerens, L. (2016). The different faces of controlling teaching: implications of a distinction between externally and internally controlling teaching for students’ motivation in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(6), 632–652. <https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1112777>
- Deci, E.L. (1980). *The psychology of self-determination*. Free Press.
- Deci, Edward L., & Ryan, R. M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 13(C), 39–80. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60130-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60130-6)
- Deci, Edward L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *Contemporary Sociology*, 17, 253. <https://doi.org/10.2307/2070638>
- Deci, Edward L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, Edward L., & Ryan, R. M. (2004). Overview of self-determination Theory: An

organismic dialectical perspective. In *Handbook of self-determination research* (p. 470). https://books.google.co.uk/books?id=DcAe2b7L-RgC&dq=ryan+and+deci+handbook+of+self-determination&lr=&source=gbs_navlinks_s

- Deci, Edward L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology, 49*(3), 182–185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Demetriou, Y., Reimers, A. K., Alesi, M., Scifo, L., Borrego, C. C., Monteiro, D., & Kelso, A. (2019). Effects of school-based interventions on motivation towards physical activity in children and adolescents: Protocol for a systematic review. *Systematic Reviews, 8*(1), 4–9. <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1029-1>
- Diener, E., & Emmons, R. A. (1984). The independence of positive and negative affect of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 47*(5), 1105–1117. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.3.644>
- Diener, E., Suh, E. ., Lucas, R. ., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin, 125*(2), 276–302. <https://psycnet.apa.org/journals/bul/125/2/276.html?uid=1999-10106-007>
- Diener, Ed, Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment, 49*(1), 71–75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Dinu, M., Pagliai, G., Macchi, C., & Sofi, F. (2019). Active commuting and multiple health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine, 49*(3), 437–452. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-1023-0>
- Dobbins, M., Husson, H., DeCorby, K., & LaRocca, R. L. (2013). School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007651.pub2>
- Dong, X., Ding, M., Chen, W., Liu, Z., & Yi, X. (2020). Relationship between smoking, physical activity, screen time, and quality of life among adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(21), 8043. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218043>

- Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2013). *Teaching and researching: Motivation* (Christopher N. Candlin & David R. Hall (ed.)). Routledge, Taylor and Francis group. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=EaIuAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Doranyi,+%26+Ushioda,+2013&ots=Jybknvm28X&sig=9VXGhcB4Nd1q6BUr7SMCWl-j5ko>
- Dumuid, D., Maher, C., Lewis, L. K., Stanford, T. E., Martín Fernández, J. A., Ratcliffe, J., Katzmarzyk, P. T., Barreira, T. V., Chaput, J. P., Fogelholm, M., Hu, G., Maia, J., Sarmiento, O. L., Standage, M., Tremblay, M. S., Tudor-Locke, C., & Olds, T. (2018). Human development index, children's health-related quality of life and movement behaviors: a compositional data analysis. *Quality of Life Research*, 27(6), 1473–1482. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1791-x>
- Duncan, M. J., Al-Nakeeb, Y., & Nevill, A. M. (2009). Effects of a 6-week circuit training intervention on body esteem and body mass index in British primary school children. *Body Image*, 6(3), 216–220. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2009.04.003>
- Eddolls, W. T. B., McNarry, M. A., Lester, L., Winn, C. O. N., Stratton, G., & Mackintosh, K. A. (2018). The association between physical activity, fitness and body mass index on mental well-being and quality of life in adolescents. *Quality of Life Research*, 27(9), 2313–2320. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1915-3>
- Egidius, H. (1995). *Termlæxikon i psykologi, pedagogik*. (Student li). https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Egidius%2C+H.+%281995%29.+Termlæxikon+i+psykologi%2C+pedagogik+och+psykoterapi.+Studentliteratur.&btnG=
- Esnaola, I., Sesé, A., Antonio-Agirre, I., & Azpiazu, L. (2020). The development of multiple self-concept dimensions during adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 30(S1), 100–114. <https://doi.org/10.1111/jora.12451>
- Esteban-Cornejo, I., Tejero-Gonzalez, C. M., Sallis, J. F., & Veiga, O. L. (2015). Physical activity and cognition in adolescents: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(5), 534–539. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.07.007>
- Esteban-Gonzalo, L., Esteban-Gonzalo, S., Esteban-Cornejo, I., Izquierdo-Gómez, R.,

- Padilla-Moledo, C., Castro-Piñero, J., & Veiga, O. L. (2020). Wellbeing as a protective factor of adolescent health. The up & down study. *Child Indicators Research*, *13*(4), 1453–1467. <https://doi.org/10.1007/s12187-019-09711-w>
- Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2014). The subjective happiness scale: Translation and preliminary psychometric evaluation of a spanish version. *Social Indicators Research*, *119*(1), 473–481. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0497-2>
- Fenner, A. A., Howie, E. K., Straker, L. M., & Hagger, M. S. (2016). Exploration of the mechanisms of change in constructs from Self-Determination Theory and Quality of life during a multidisciplinary family-based intervention for overweight adolescents. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *38*(1), 59–68. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0100>
- Fernandes, H. M. (2018). Atividade física and saúde mental em adolescentes: o efeito mediador da autoestima and da satisfação corporal. *Revista de Psicologia Del Deporte*, *27*(1), 67–76.
- Fernández-Berrocal, P., & Extremera, N. (2016). Ability emotional intelligence, depression, and well-being. *Emotion Review*, *8*(4), 311–315. <https://doi.org/10.1177/1754073916650494>
- Fernández-Bustos, J. G., González-Martí, I., Contreras, O., & Cuevas, R. (2015). Relación entre imagen corporal y autoconcepto físico en mujeres adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*. [https://doi.org/10.1016/S0120-0534\(15\)30003-0](https://doi.org/10.1016/S0120-0534(15)30003-0)
- Fernández-Bustos, J. G., Infantes-Paniagua, Á., Cuevas, R., & Contreras, O. R. (2019). Effect of physical activity on self-concept: Theoretical model on the mediation of body image and physical self-concept in adolescents. *Frontiers in Psychology*, *10*(JULY). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01537>
- Fernandez-Rio, J., Sanz, N., Fernandez-Cando, J., & Santos, L. (2016). Impact of a sustained Cooperative Learning intervention on student motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, *22*(1), 89–105. <https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1123238>
- Fernández Berrocal, P., & Extremera Pacheco, N. (2005). La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista*

Interuniversitaria de Formación Del Profesorado, 19(3), 63–93.
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27411927005.pdf>

Ferrándiz, C., Hernández, D., Bermejo, R., Ferrando, M., & Sáinz, M. (2012). Social and emotional intelligence in childhood and adolescence: spanish validation of a measurement instrument. *Psicodidacta*, 17(2), 309–339.
<https://doi.org/10.1387/Rev.Psicodidact.4496>

Ferrando, M., Prieto, M. D., Almeida, L. S., Ferrándiz, C., Bermejo, R., López-Pina, J. A., Hernández, D., Sáinz, M., & Fernández, M. C. (2011). Trait emotional intelligence and academic performance: controlling for the effects of iq, personality, and self-concept. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(2), 150–159. <https://doi.org/10.1177/0734282910374707>

Feuillet, T., Charreire, H., Menai, M., Salze, P., Simon, C., Dugas, J., Hercberg, S., Andreeva, V. A., Enaux, C., Weber, C., & Oppert, J. M. (2015). Spatial heterogeneity of the relationships between environmental characteristics and active commuting: Towards a locally varying social ecological model. *International Journal of Health Geographics*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12942-015-0002-z>

Foerster, M., & Rösli, M. (2017). A latent class analysis on adolescents media use and associations with health related quality of life. *Computers in Human Behavior*, 71, 266–274. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.015>

Fox, K. (1989). The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 408–430.
<http://psycnet.apa.org/psycinfo/1990-11267-001>

Fox, K. R., & Corbin, C. B. (1989). The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(4), 408–430. <https://doi.org/10.1123/jsep.11.4.408>

Fraguela-Vale, R., Varela-Garrote, L., Carretero-García, M., & Peralbo-Rubio, E. M. (2020). Basic psychological needs, physical self-concept, and physical activity among adolescents: Autonomy in Focus. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00491>

Franco, E., & Coterón López, J. (2017). The effects of a physical education intervention to support the satisfaction of basic psychological needs on the motivation and

- intentions to be physically active. *Journal of Human Kinetics*, 59(1), 5–15.
<https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0143>
- Fredrickson, B. L., & Roberts, T. A. (1997). Toward understanding women's lived experiences and mental health risks. *Psychology of Women Quarterly*, 21(2), 173–206. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1997.tb00108.x>
- Freire, T., & Ferreira, G. (2018). Health-related quality of life of adolescents: Relations with positive and negative psychological dimensions. *International Journal of Adolescence and Youth*, 23(1), 11–24. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1262268>
- Fu, Y., Gao, Z., Hannon, J. C., Allen, B., & Burns, R. D. (2016). Effect of spark on physical activity, cardiorespiratory endurance, and motivation in middle-school students. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47, 476. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000477738.78065.73>
- Gairns, F., Whipp, P. R., & Jackson, B. (2015). Relational perceptions in high school physical education: Teacher- and peer-related predictors of female students' motivation, behavioral engagement, and social anxiety. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00850>
- García-Calvo, T., Sánchez-Oliva, D., Leo, F. M., Amado, D., & Pulido, J. J. (2015). Effects of an intervention programme with teachers on the development of positive behaviours in Spanish physical education classes. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(6), 572–588. <https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1043256>
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. <https://psycnet.apa.org/record/1993-97726-000>
- Garn, A. C., Morin, A. J. S., White, R. L., Owen, K. B., Donley, W., & Lonsdale, C. (2019). Moderate-to-vigorous physical activity as a predictor of changes in physical self-concept in adolescents. *Health Psychology*. <https://doi.org/10.1037/hea0000815>
- Gatersleben, B., & Uzzell, D. (2007). Affective appraisals of the daily commute: Comparing perceptions of drivers, cyclists, walkers, and users of public transport. *Environment and Behavior*, 39(3), 416–431. <https://doi.org/10.1177/0013916506294032>

- Ghekiere, A., Carver, A., Veitch, J., Salmon, J., Deforche, B., & Timperio, A. (2016). Does parental accompaniment when walking or cycling moderate the association between physical neighbourhood environment and active transport among 10-12 year olds? *Journal of Science and Medicine in Sport*, *19*(2), 149–153. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2015.01.003>
- Girelli, L., Manganelli, S., Alivernini, F., & Lucidi, F. (2016). Una intervención basada en la teoría de la autodeterminación para promover la alimentación saludable y la actividad física en los niños en edad escolar. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, *16*(3), 13–20. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232016000300002
- Glasgow, R. E. (2008). Perceived barriers to self-management and preventive behaviors. In *National Cancer Institute*. <http://dccps.cancer.gov/brp/constructs/barriers/index.html>
- Goleman, D. (1995). Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ for character. *Health and Life Long Achievement*, 1–42. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=OgXxhmGiRB0C&oi=fnd&pg=PR9&dq=Goleman,+D.+\(2012\).+emotional+intelligence&ots=GEcNy_tl02&sig=_p1FvVnJbXmAgMDu-3Sax15cbwI](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=OgXxhmGiRB0C&oi=fnd&pg=PR9&dq=Goleman,+D.+(2012).+emotional+intelligence&ots=GEcNy_tl02&sig=_p1FvVnJbXmAgMDu-3Sax15cbwI)
- Golsanamlou, M., & Mehdinezhad, V. (2014). Influence of physical activity on students physical self-concept and satisfaction with life: Physical and non-physical education students perspective. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, *16*(2), 77–77. <https://doi.org/10.15314/tjse.201428109>
- Gomez-Baya, D., Mendoza, R., Matos, M. G. de, & Tomico, A. (2017). Sport participation, body satisfaction and depressive symptoms in adolescence: a moderated-mediation analysis of gender differences. *European Journal of Developmental Psychology*, *16*(2), 183–197. <https://doi.org/10.1080/17405629.2017.1364988>
- Gómez-Baya, D., Mendoza, R., & Tomico, A. (2018). The prospective relationship of sport and physical activity with life satisfaction after a one-year follow-up: An examination of gender differences during mid-adolescence. *Cuadernos de*

- González-Cutre, D., Ferriz, R., Beltrán-Carrillo, V. J., Andrés-Fabra, J. A., Montero-Carretero, C., Cervelló, E., & Moreno-Murcia, J. A. (2014). Promotion of autonomy for participation in physical activity: A study based on the trans-contextual model of motivation. *Educational Psychology*, 34(3), 367–384. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.817325>
- González-cutre, D., & Sicilia, Á. (2010). Hacia una mayor comprensión de la motivación en el ejercicio físico: medición de la regulación integrada en el contexto español [Towards a better understanding of motivation in physical activity : measuring integrated regulation in the Spanish context]. *Psichothema*, 22, 841–847. <https://www.redalyc.org/html/727/72715515047/>
- González-Cutre, D., Sierra, A. C., Beltrán-Carrillo, V. J., Peláez-Pérez, M., & Cervelló, E. (2016). A school-based motivational intervention to promote physical activity from a self-determination theory perspective. *Journal of Educational Research*, 111(3), 320–330. <https://doi.org/10.1080/00220671.2016.1255871>
- Gonzalez, J. (2003). *Actividad física, deporte y vida: beneficios, perjuicios y sentido de la actividad física y del deporte*. OREKI. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=González%2C+J.+%282003%29.+Actividad+física%2C+deporte+y+vida%3A+beneficios%2C+perjuicios+y+sentido+de+la+actividad+física+y+el+deporte.+Bilbao%2C+España%3A+OREKI.&btnG=
- González, L., Castillo, I., García-Merita, M., & Balaguer, I. (2015). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades psicológicas y bienestar: Invarianza de un modelo estructural en futbolistas y bailarines. = Autonomy support, psychological needs satisfaction and well-being: Invariance of a structural model in socce. *Revista de Psicología Del Deporte*, 24(1), 121–129. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2015-15496-013&site=ehost-live%5Cnhttp://Lorena.Gonzalez@uv.es>
- Gonzalo-Silvestre, T., & Ubillos-Landa, S. (2016). Women, physical activity, and quality of life: Self-concept as a mediator. *Spanish Journal of Psychology*, 19.

<https://doi.org/10.1017/sjp.2016.4>

- Gopinath, B., Hardy, L. L., Baur, L. A., Burlutsky, G., & Mitchell, P. (2012). Physical activity and sedentary behaviors and health-related quality of life in adolescents. *Pediatrics*, *130*(1), e167–e174. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3637>
- Grao-Cruces, A., Fernández-Martínez, A., & Nuviala, A. (2017). Asociación entre condición física y autoconcepto físico en estudiantes españoles de 12-16 años. *Revista Latinoamericana de Psicología*. <https://doi.org/10.1016/j.rlp.2016.09.002>
- Grao-Cruces, A., Nuviala, A., Fernández-Martínez, A., & Pérez-Turpin, J. A. (2014). Association of physical self-concept with physical activity, life satisfaction and mediterranean diet in adolescents. *Kinesiology*, *46*(1), 3–11. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/40642>
- Gråstén, A., & Yli-Piipari, S. (2019). The patterns of moderate to vigorous physical activity and physical education enjoyment through a 2-year school-based program. *Journal of School Health*, *89*(2), 88–98. <https://doi.org/10.1111/josh.12717>
- Gråstén, A., Yli-Piipari, S., Watt, A., Jaakkola, T., & Liukkonen, J. (2015). Effectiveness of school-initiated physical activity program on secondary school students' physical activity participation. *Journal of School Health*, *85*(2), 125–134. <https://doi.org/10.1111/josh.12228>
- Guimarães, R. de F., Gilbert, J.-A., Lemoyne, J., & Mathieu, M.-E. (2020). Better health indicators of FitSpirit participants meeting 24-h movement guidelines for Canadian children and youth. *Health Promotion International*, 1–10. <https://doi.org/10.1093/heapro/daaa102>
- Gunnell, K. E., Crocker, P. R. E., Mack, D. E., Wilson, P. M., & Zumbo, B. D. (2014). Goal contents, motivation, psychological need satisfaction, well-being and physical activity: A test of self-determination theory over 6 months. *Psychology of Sport and Exercise*, *15*(1), 19–29. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.08.005>
- Gunter, K. B., Almstedt, H. C., & Janz, K. F. (2012). Physical activity in childhood may be the key to optimizing lifespan skeletal health. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, *40*(1), 13–21. <https://doi.org/10.1097/JES.0b013e318236e5ee>
- Gutiérrez, G. S., & Araya-Vargas, G. A. (2014). Atención plena, inteligencia

- emocional, género, área de estudio y reporte de ejercicio en estudiantes universitarios costarricenses. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 9(1), 19–36. <https://www.torrossa.com/gs/resourceProxy?an=2934977&publisher=FZW952>
- Gutierrez, M., Tomas, J. M., & Calatayud, P. (2017). Influencia del clima motivacional en educación física sobre las metas de logro y la satisfacción con la vida de los adolescentes. *Retos-Nuevas Tendencias En Educacion Fisica Deporte Y Recreacion*, 2041(31), 157–163. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5841364>
- H. Järvenoja. (2010). *Socially shared regulation of motivation and emotions in collaborative learning*. <http://herkules.oulu.fi/issn0355323X/>
- Haeghele, J. A., Famelia, R., & Lee, J. (2017). Health-related quality of life, physical activity, and sedentary behavior of adults with visual impairments. *Disability and Rehabilitation*, 39(22), 2269–2276. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1225825>
- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 16(P3), 26–36. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.013>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Pihu, M., Soós, I., & Karsai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 632–653. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.09.001>
- Hajar, M. S., Rizal, H., Kueh, Y. C., Muhamad, A. S., & Kuan, G. (2019). The effects of brain breaks on motives of participation in physical activity among primary school children in Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph16132331>
- Harter, S. (1987). The determinants and mediational role of global self-worth in children. *Contemporary Topics in Developmental Psychology*.

- Hartmann, T., Zahner, L., Pühse, U., Puder, J. J., & Kriemler, S. (2010). Effects of a school-based physical activity program on physical and psychosocial quality of life in elementary school children: A cluster-randomized trial. *Pediatric Exercise Science*, 22(4), 511–522. <https://doi.org/10.1123/pes.22.4.511>
- Haugen, T., Ommundsen, Y., & Seiler, S. (2013). The relationship between physical activity and physical self-esteem in adolescents: The role of physical fitness indices. In *Pediatric Exercise Science* (Vol. 25, Issue 1, pp. 138–153). <https://doi.org/10.1123/pes.25.1.138>
- Herrador-Colmenero, M., Escabias, M., Ortega, F. B., McDonald, N. C., & Chillón, P. (2019). Mode of commuting TO and FROM school: A similar or different pattern? *Sustainability*, 11(4), 1026. <https://doi.org/10.3390/su11041026>
- Herrador-Colmenero, M., Villa-González, E., & Chillón, P. (2017). Children who commute to school unaccompanied have greater autonomy and perceptions of safety. *Acta Paediatrica*, 106(12), 2042–2047. <https://doi.org/10.1111/apa.14047>
- Hesketh, K. D., Downing, K. L., Campbell, K., Crawford, D., Salmon, J., & Hnatiuk, J. A. (2017). Proportion of infants meeting the Australian 24-hour Movement Guidelines for the Early Years: Data from the Melbourne InFANT Program. *BMC Public Health*, 17(S5), 856. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4856-9>
- Hinkley, T., Teychenne, M., Downing, K. L., Ball, K., Salmon, J., & Hesketh, K. D. (2014). Early childhood physical activity, sedentary behaviors and psychosocial well-being: A systematic review. *Preventive Medicine*, 62, 182–192. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.02.007>
- Holder, M. D., Coleman, B., & Sehn, Z. L. (2009). The contribution of active and passive leisure to children's well-being. *Journal of Health Psychology*, 14(3), 378–386. <https://doi.org/10.1177/1359105308101676>
- How, Y. M., Whipp, P., Dimmock, J., & Jackson, B. (2013). The effects of choice on autonomous motivation, perceived autonomy support, and physical activity levels in high school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 32(2), 131–148. <https://doi.org/10.1123/jtpe.32.2.131>
- Huertas-Delgado, F. J., Chillón, P., Barranco-Ruiz, Y., Herrador-Colmenero, M., Rodríguez-Rodríguez, F., & Villa-González, E. (2018). Parental perceived barriers

to active commuting to school in Ecuadorian youth. *Journal of Transport and Health*, 10, 290–296. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.05.102>

Huertas-Delgado, F. J., Herrador-Colmenero, M., Villa-González, E., Aranda-Balboa, M. J., Cáceres, M. V., Mandic, S., & Chillón, P. (2017). Parental perceptions of barriers to active commuting to school in Spanish children and adolescents. *European Journal of Public Health*, 27(3), 416–421. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckw249>

Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. J., & Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: Results from a large population-based study. *BMJ Open*, 5(1), e006748. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006748>

Ikeda, E., Hinckson, E., Witten, K., & Smith, M. (2019). Assessment of direct and indirect associations between children active school travel and environmental, household and child factors using structural equation modelling. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0794-5>

Ikeda, E., Stewart, T., Garrett, N., Egli, V., Mandic, S., Hosking, J., Witten, K., Hawley, G., Tautolo, E. S., Rodda, J., Moore, A., & Smith, M. (2018). Built environment associates of active school travel in New Zealand children and youth: A systematic meta-analysis using individual participant data. *Journal of Transport and Health*, 9, 117–131. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.04.007>

Jago, R., Sebire, S. J., Turner, K. M., Bentley, G. F., Goodred, J. K., Fox, K. R., Stewart-Brown, S., & Lucas, P. J. (2013). Feasibility trial evaluation of a physical activity and screen-viewing course for parents of 6 to 8 year-old children: Teamplay. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-31>

Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>

Jekauc, D., Mnich, C., Niessner, C., Wunsch, K., Nigg, C. R., Krell-Roesch, J., & Woll,

- A. (2019). Testing the weiss-harter-model: Physical activity, self-esteem, enjoyment, and social support in children and adolescents. *Frontiers in Psychology, 10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02568>
- Jekauc, D., Wagner, M. O., Herrmann, C., Hegazy, K., & Woll, A. (2017). Does physical self-concept mediate the relationship between motor abilities and physical activity in adolescents and young adults? *PLoS ONE, 12*(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168539>
- Kahn, M., Sheppes, G., & Sadeh, A. (2013). Sleep and emotions: Bidirectional links and underlying mechanisms. *International Journal of Psychophysiology, 89*(2), 218–228. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2013.05.010>
- Kamruzzaman, M., Hine, J., & Yigitcanlar, T. (2015). Investigating the link between carbon dioxide emissions and transport-related social exclusion in rural Northern Ireland. *International Journal of Environmental Science and Technology, 12*(11), 3463–3478. <https://doi.org/10.1007/s13762-015-0771-8>
- Kanlayanee, N, Tuicomepee,A, Kiamjarasrangsi, W, Sithisarankul, P. (2017). Can the weight reduction program improve obese thai adolescents' body mass index and autonomous motivation? *J Nepal Paediatr Soc, 37*(1), 10–20. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3126/jnps.v37i1.16938>
- Knowles, R. D. (2012). Transit oriented development in copenhagen, denmark: from the finger plan to Ørestad. *Journal of Transport Geography, 22*, 251–261. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.01.009>
- Koka, A. (2014). The relative roles of teachers and peers on students' motivation in physical education and its relationship to self-esteem and health-related quality of life. *International Journal of Sport Psychology, 45*((3)), 187–213.
- Kokkonen, J., Yli-Piipari, S., Kokkonen, M., & Quay, J. (2018, May 20). Effectiveness of a creative physical education intervention on elementary school students' leisure-time physical activity motivation and overall physical activity in Finland. *European Physical Education Review, 1356336X1877500*. <https://doi.org/10.1177/1356336X18775009>
- Kong, F., Gong, X., Sajjad, S., Yang, K., & Zhao, J. (2019). How is emotional intelligence linked to life satisfaction? The mediating role of social support,

- positive affect and negative affect. *Journal of Happiness Studies*, 20(8), 2733–2745. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-00069-4>
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R. E., & Donen, R. M. (2004). The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual. *College of Kinesiology, University of Saskatchewan*. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-00069-4> Accessed on 15 September 2017
- Koydemir, S., Sökmez, A. B., & Schütz, A. (2020). A meta-analysis of the effectiveness of randomized controlled positive psychological interventions on subjective and psychological well-being. *Applied Research in Quality of Life*. <https://doi.org/10.1007/s11482-019-09788-z>
- Kriemler, S., Meyer, U., Martin, E., Van Sluijs, E. M. F., Andersen, L. B., & Martin, B. W. (2011). Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: A review of reviews and systematic update. In *British Journal of Sports Medicine* (Vol. 45, Issue 11, pp. 923–930). Europe PMC Funders. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090186>
- Krističević, T., Štefan, L., & Sporiš, G. (2018). The associations between sleep duration and sleep quality with body-mass index in a large sample of young adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph15040758>
- Ladino, P. K., González-Correa, C. H., González-Correa, C. A., & Caicedo, J. C. (2016). Ejercicio físico e inteligencia emocional en un grupo de estudiantes universitarias. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 11(1), 31–36. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5287963.pdf>
- Lally, P., Van Jaarsveld, C. H., Potts, H. W., & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *Wiley Online Library*, 40(6), 998–1009. <https://doi.org/10.1002/ejsp.674>
- Lally, Phillipa, & Gardner, B. (2013). Promoting habit formation. *Health Psychology Review*, 7(SUPPL1). <https://doi.org/10.1080/17437199.2011.603640>
- Laroche, J. A., Girard, S., & Lemoyne, J. (2019). Tracing adolescent girls' motivation longitudinally: from fitclub participation to leisure-time physical activity. In *Perceptual and Motor Skills* (Vol. 126, Issue 5, pp. 986–1005).

<https://doi.org/10.1177/0031512519864194>

- Larouche, R., Saunders, T. J., Faulkner, G. E. J., Colley, R., & Tremblay, M. (2014). Associations between active school transport and physical activity, body composition, and cardiovascular fitness: A systematic review of 68 studies. In *Journal of Physical Activity and Health* (Vol. 11, Issue 1, pp. 206–227). <https://doi.org/10.1123/jpah.2011-0345>
- Lazowski, R. A., & Hulleman, C. S. (2016). Motivation interventions in education. *Review of Educational Research*, 86(2), 602–640. <https://doi.org/10.3102/0034654315617832>
- Lee, C. G., Park, S.-J., Yim, S.-Y., & Sohn, Y. B. (2013). Clinical and cytogenetic features of a Potocki-Lupski syndrome with the shortest 0.25Mb microduplication in 17p11.2 including RAI1. *Brain & Development*, 35(7), 681–685. <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2012.09.009>
- Li, C., Zayed, K., Muazzam, A., Li, M., Cheng, J., & Chen, A. (2015). Motives for exercise in undergraduate muslim women and men in oman and pakistan compared to the united states. *Sex Roles*, 72(1–2), 68–84. <https://doi.org/10.1007/s11199-014-0435-z>
- Li, G. S. F., Lu, F. J. H., & Wang, A. H. H. (2009). Exploring the relationships of physical activity, emotional intelligence and health in Taiwan college students. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 7(1), 55–63. [https://doi.org/10.1016/S1728-869X\(09\)60008-3](https://doi.org/10.1016/S1728-869X(09)60008-3)
- Li, R., Bunke, S., & Psouni, E. (2016). Attachment relationships and physical activity in adolescents: The mediation role of physical self-concept. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 160–169. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.07.003>
- Lin, L., & Yue, Z. (2017). Does active commuting to school improve chinese school-age children's health-related quality of life. *Journal of Transport & Health*, 5, S43–S44. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.05.332>
- Litalien, D., Morin, A. J. S., Gagné, M., Vallerand, R. J., Losier, G. F., & Ryan, R. M. (2017). Evidence of a continuum structure of academic self-determination: A two-study test using a bifactor-ESEM representation of academic motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 51, 67–82.

<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.06.010>

- Lonsdale, C., Lester, A., Owen, K. B., White, R. L., Peralta, L., Kirwan, M., Diallo, T. M. O., Maeder, A. J., Bennie, A., Macmillan, F., Kolt, G. S., Ntoumanis, N., Gore, J. M., Cerin, E., Cliff, D. P., & Lubans, D. R. (2017). An internet-supported school physical activity intervention in low socioeconomic status communities: Results from the Activity and Motivation in Physical Education (AMPED) cluster randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*, *53*(6), 341–347. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097904>
- Lonsdale, C., Rosenkranz, R. R., Sanders, T., Peralta, L. R., Bennie, A., Jackson, B., Taylor, I. M., & Lubans, D. R. (2013). A cluster randomized controlled trial of strategies to increase adolescents' physical activity and motivation in physical education: Results of the Motivating Active Learning in Physical Education (MALP) trial. *Preventive Medicine*, *57*(5), 696–702. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.09.003>
- Lu, W., McKyer, E. L. J., Lee, C., Goodson, P., Ory, M. G., & Wang, S. (2014). Perceived barriers to children's active commuting to school: A systematic review of empirical, methodological and theoretical evidence. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *11*(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0140-x>
- Lubans, D. R., Smith, J. J., Plotnikoff, R. C., Dally, K. A., Okely, A. D., Salmon, J., & Morgan, P. J. (2016). Assessing the sustained impact of a school-based obesity prevention program for adolescent boys: the ATLAS cluster randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *13*(1), 92. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0420-8>
- Maher, C. A., Toohey, M., & Ferguson, M. (2016). Physical activity predicts quality of life and happiness in children and adolescents with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, *38*(9), 865–869. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1066450>
- Mandic, S., Leon de la Barra, S., García Bengoechea, E., Stevens, E., Flaherty, C., Moore, A., Middlemiss, M., Williams, J., & Skidmore, P. (2015). Personal, social and environmental correlates of active transport to school among adolescents in Otago, New Zealand. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *18*(4), 432–437.

<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.06.012>

- Marcos Pardo, P. J., Borges Silva, F., Rodríguez Sierra, A., Huéscar Hernández, E., & Moreno Murcia, J. A. (2011). Indicios de cambio en los motivos de práctica físico-deportiva según el sexo y la edad. *Apuntes Psicol*, 123–132. file:///C:/Users/youhe/Downloads/kdoc_o_00042_01.pdf
- Marker, A. M., Steele, R. G., & Noser, A. E. (2018). Physical activity and health-related quality of life in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. In *Health Psychology* (Vol. 37, Issue 10). <https://doi.org/10.1037/hea0000653>
- Markland, D., Ryan, R. M., Tobin, V. J., & Rollnick, S. (2005). Motivational interviewing and self-determination theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24(6), 811–831. <https://doi.org/10.1521/jscp.2005.24.6.811>
- Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification to the behavioural regulation in exercise questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sports and Exercise*, 26(2), 191–196. <https://doi.org/10.1123/jsep.26.2.191>
- Marques, A., Peralta, M., Santos, T., Martins, J., & Gaspar de Matos, M. (2019). Self-rated health and health-related quality of life are related with adolescents' healthy lifestyle. *Public Health*, 170, 89–94. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.02.022>
- Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M. E., Marcos, A., & Veiga, O. L. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83(3), 427–439. <https://doi.org/10.1590/S1135-57272009000300008>
- Martins, J., Rodrigues, A., Marques, A., Cale, L., & Carreiro da Costa, F. (2021). Adolescents' experiences and perspectives on physical activity and friend influences over time. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(3), 399–410. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1739607>
- Martinsen, E. W., & Stephens, T. (1994). Exercise and mental health in clinical and free-living populations. In Dishman (Ed.), *Human Kinetics Publishers* (pp. 55–72). <https://psycnet.apa.org/record/1994-98849-001>
- Mayer, J. D., Roberts, R. D., & Barsade, S. G. (2008). Human abilities: Emotional intelligence. *Annual Review of Psychology*, 59, 507–536.

<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093646>

Mayer, J., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence* (pp. 3–34). https://doi.org/10.1007/978-0-230-36521-6_2

Mayer, J., Salovey, P., & Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence. In R. Stenberg (Ed.), *The handbook of intelligence* (pp. 396–420). Cambridge University Press.

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=YVKmxr_D7yQC&oi=fnd&pg=PA81&dq=Mayer,+J.+D.,+Salovey,+P.,+%26+Caruso,+D.+R.+\(2000\).+Models+of+emotional+intelligence.+In+R.+J.+Sternberg+\(Ed.\),+Handbook+of+intelligence+\(2nd+ed.,+pp.+396—420\).+New+York:+Cambridge+University+Press.&ots=qBT578K8fF&sig=lv3ivaDf3c3CStxR5FpkYD80Bk0](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=YVKmxr_D7yQC&oi=fnd&pg=PA81&dq=Mayer,+J.+D.,+Salovey,+P.,+%26+Caruso,+D.+R.+(2000).+Models+of+emotional+intelligence.+In+R.+J.+Sternberg+(Ed.),+Handbook+of+intelligence+(2nd+ed.,+pp.+396—420).+New+York:+Cambridge+University+Press.&ots=qBT578K8fF&sig=lv3ivaDf3c3CStxR5FpkYD80Bk0)

McNamara, P., Auerbach, S., Johnson, P., Harris, E., & Doros, G. (2010). Impact of REM sleep on distortions of self-concept, mood and memory in depressed/anxious participants. *Journal of Affective Disorders*, *122*(3), 198–207. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.06.030>

Medvedev, O. N., & Landhuis, C. E. (2018). Exploring constructs of well-being, happiness and quality of life. *PeerJ*, *2018*(6). <https://doi.org/10.7717/peerj.4903>

Méndez-Giménez, A., Estrada, J. A. C., & Fernández-Río, J. (2016). Pasión por el deporte, actividad física vigorosa y satisfacción con la vida. *Revista de Psicología Del Deporte*, *25*(1), 73–79.

Meyer, K. A., Wall, M. M., Larson, N. I., Laska, M. N., & Neumark-Sztainer, D. (2012). Sleep duration and BMI in a sample of young adults. *Obesity*, *20*(6), 1279–1287. <https://doi.org/10.1038/oby.2011.381>

Ministerio de Sanidad, C. y B. S., & Instituto Nacional de Estadística. (2017). *Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE)*.

Mireku, M. O., Barker, M. M., Mutz, J., Dumontheil, I., Thomas, M. S. C., Rösli, M., Elliott, P., & Toledano, M. B. (2019). Night-time screen-based media device use and adolescents' sleep and health-related quality of life. *Environment International*, *124*, 66–78. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.11.069>

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*, *151*(4), 264–269. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135>
- Molanorouzi, K., Khoo, S., & Morris, T. (2015). Motives for adult participation in physical activity: Type of activity, age, and gender Health behavior, health promotion and society. *BMC Public Health*, *15*(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1429-7>
- Molina-García, J., García-Massó, X., Estevan, I., & Queralt, A. (2019). Built environment, psychosocial factors and active commuting to school in adolescents: Clustering a self-organizing map analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph16010083>
- Molina-García, J., Queralt, A., Estevan, I., Álvarez, O., & Castillo, I. (2016). Barreras percibidas en el desplazamiento activo al centro educativo: fiabilidad y validez de una escala. *Gaceta Sanitaria*, *30*(6), 426–431. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.05.006>
- Moreno-Murcia, J. A., Borges Silva, F., Marcos Pardo, P. J., Sierra Rodríguez, A. C., & Huéscar Hernández, E. (2012). Motivación, frecuencia y tipo de actividad en practicantes de ejercicio físico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, *12*(48), 649–662. <https://revistas.uam.es/rimcafd/article/view/4147>
- Moreno-Murcia, Juan A., Ruiz, M., & Vera, J. A. (2015). Predicción del soporte de autonomía, los mediadores psicológicos y la motivación académica sobre las competencias básicas. *Revista de Psicodidáctica*, *20*(2), 359–376. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.11655>
- Moreno C, Ramos P, R. F. et al. (2016). *Los adolescentes españoles: estilos de vida, salud, ajuste psicológico y relaciones en sus contextos de desarrollo. Resultados del Estudio HBSC-2014 en España.*
- Motamed-Gorji, N., Qorbani, M., Nikkho, F., Asadi, M., Motlagh, M. E., Safari, O., Arefirad, T., Asayesh, H., Mohammadi, R., Mansourian, M., & Kelishadi, R. (2019). Association of screen time and physical activity with health-related quality

of life in Iranian children and adolescents 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. *Health and Quality of Life Outcomes*, 17(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1071-z>

Muntaner-Mas, A., Herrador-Colmenero, M., Borràs, P. A., & Chillón, P. (2018). Physical activity, but not active commuting to school, is associated with cardiorespiratory fitness levels in young people. *Journal of Transport and Health*, 10, 297–303. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.05.004>

Moreno-Murcia, J. A., Gimeno, E. C., & Camacho, A. M. (2007). Measuring self-determination motivation in a physical fitness setting: Validation of the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2) in a Spanish sample. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 47(3), 366–374. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.627.3786&rep=rep1&type=pdf>

Moreno-Murcia, J., Gimeno, E., Lacárcel, J., & Pérez, L. (2007). Physical self-concept of Spanish schoolchildren: Differences by gender, sport practice and levels of sport involvement. *Journal of Education and Human Development*, 1(2), 1–17.

Muthén, L. K., Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). *Mplus: Statistical Analysis with Latent Variables -- User's Guide*. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.310.2841>

Mutrie, N., & Biddle, S. . (1995). The effects of exercise on mental health in nonclinical populations. In *The effects of exercise on mental health in nonclinical populations* (pp. 50–70). <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19961805949>

Mytton, O. T., Panter, J., & Ogilvie, D. (2016). Longitudinal associations of active commuting with body mass index. *Preventive Medicine*, 90, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.06.014>

Nabkasorn, C., Miyai, N., Sootmongkol, A., Junprasert, S., Yamamoto, H., Arita, M., & Miyashita, K. (2006). Effects of physical exercise on depression, neuroendocrine stress hormones and physiological fitness in adolescent females with depressive symptoms. *European Journal of Public Health*, 16(2), 179–184. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cki159>

Nation-Grainger, S. (2017). ‘It’s just PE’ till ‘It felt like a computer game’: using

- technology to improve motivation in physical education. *Research Papers in Education*, 32(4), 463–480. <https://doi.org/10.1080/02671522.2017.1319590>
- Nelson, N. M., Foley, E., O’Gorman, D. J., Moyna, N. M., & Woods, C. B. (2008). Active commuting to school: How far is too far? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-1>
- Ng, J. Y. Y., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Duda, J. L., & Williams, G. C. (2012). Self-determination theory applied to health contexts: a meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 7(4), 325–340. <https://doi.org/10.1177/1745691612447309>
- Nicaise, V., & Kahan, D. (2013). Psychological changes among muslim students participating in a faith-based school physical activity program. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(4), 522–529. <https://doi.org/10.1080/02701367.2013.839933>
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328–346. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71(2), 225–242. <https://doi.org/10.1348/000709901158497>
- Ntoumanis, N., Ng, J. Y. Y., Prestwich, A., Quested, E., Hancox, J. E., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Lonsdale, C., & Williams, G. C. (2021). A meta-analysis of self-determination theory-informed intervention studies in the health domain: effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health. *Health Psychology Review*, 15(2), 214–244. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1718529>
- Nurmi, J., Hagger, M. S., Haukkala, A., Araújo-Soares, V., & Hankonen, N. (2016). Relations between autonomous motivation and leisure-time physical activity participation: the mediating role of self-regulation techniques. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38(2), 128–137. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0222>
- OECD. (2013). *Guidelines on measuring subjective well-being*. OECD.

<https://doi.org/10.1787/9789264191655-en>

- Omorou, Y. A., Erpelding, M. L., Escalon, H., & Vuillemin, A. (2013). Contribution of taking part in sport to the association between physical activity and quality of life. *Quality of Life Research*, 22(8), 2021–2029. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0355-3>
- Onetti-Onetti, W., Chinchilla-Minguet, J. L., Martins, F. M. L., & Castillo-Rodriguez, A. (2019). Self-concept and physical activity: Differences between high school and university students in Spain and Portugal. *Frontiers in Psychology*, 10(JUN). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01333>
- Orzanco-Garralda, M. R., Guillen-Grima, F., Sainz-Suberviola, L., Redin-Areta, M. D., & Aguinaga-Ontoso, I. (2018). Perception de factores psicosociales y del entorno relacionados con el desplazamiento activo. In *Revista de Psicología del Deporte* (Vol. 27, Issue 1). <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=CRBzDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA135&dq=percepción+de+los+factores+psicosociales+y+del+entorno&ots=wIaONvDCyF&sig=V0AQTD0HvrhKcYdnF4NJmApeqmY>
- Otsuka, Y., Kaneita, Y., Itani, O., Jike, M., Osaki, Y., Higuchi, S., Kanda, H., Kinjo, A., Kuwabara, Y., & Yoshimoto, H. (2020). The relationship between subjective happiness and sleep problems in Japanese adolescents. *Sleep Medicine*, 69, 120–126. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.01.008>
- Ouellette, J. A., & Wood, W. (1998). Habit and intention in everyday life: the multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin*, 124(1), 54–74. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.1.54>
- Owen, K. B., Smith, J., Lubans, D. R., Ng, J. Y. Y., & Lonsdale, C. (2014b). Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 67, 270–279. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.07.033>
- Pabayo, R., Gauvin, L., & Barnett, T. A. (2011). Longitudinal changes in active transportation to school in Canadian youth aged 6 through 16 years. *Pediatrics*, 128(2). <https://doi.org/10.1542/peds.2010-1612>
- Palmer, S. E., Bycura, D. K., & Warren, M. (2017). a physical education intervention

- effects on correlates of physical activity and motivation. *Health Promotion Practice*, 19(3), 455–464. <https://doi.org/10.1177/1524839917707740>
- Palomäki, S., Hirvensalo, M., Smith, K., Raitakari, O., Männistö, S., Hutri-Kähönen, N., & Tammelin, T. (2018). Does organized sport participation during youth predict healthy habits in adulthood? A 28-year longitudinal study. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 28(8), 1908–1915. <https://doi.org/10.1111/sms.13205>
- Panter, J. R., Jones, A. P., & van Sluijs, E. M. F. (2008). Environmental determinants of active travel in youth: A review and framework for future research. In *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (Vol. 5). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-34>
- Paraskevi, T. (2013). Quality of life: Definition and measurement. *Europe's Journal of Psychology*, 9(1), 150–162. <https://doi.org/10.5964/ejop.v9i1.337>
- Peral-Suárez, Á., Cuadrado-Soto, E., Perea, J. M., Navia, B., López-Sobaler, A. M., & Ortega, R. M. (2020). Physical activity practice and sports preferences in a group of Spanish schoolchildren depending on sex and parental care: A gender perspective. *BMC Pediatrics*, 20(1), 337. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02229-z>
- Pérez Menéndez, A. (2021). *18 de marzo: Día Mundial del Sueño y Día Europeo de la Narcolepsia*.
- Perlman, D. (2013). Manipulation of the self-determined learning environment on student motivation and affect within secondary physical education. *The Physical Educator*, 70, 413–428.
- Petri, H. (1996). *Motivation. Theory, Research, and Applications* (Cole Publishing Com...).
- https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=%22Motivation.++The+ory%2C++Research%2C++and++Applications%22&btnG=
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence: behavioural validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, 17(1), 39–57. <https://doi.org/10.1002/per.466>

- Pinel Martínez, C., Chacón Cuberos, R., Castro Sánchez, M., Espejo Garcés, T., Zurita Ortega, F., & Pérez Cortés, A. (2016). Diferencias de género en relación con el Índice de Masa Corporal, calidad de la dieta y actividades sedentarias en niños de 10 a 12 años (Differences between gender in relation with Body Mass Index, diet quality and sedentary activities on children from). *Retos*, *31*(31), 176–180. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.49393>
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J. P., Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Pate, R. R., Connor Gorber, S., Kho, M. E., Sampson, M., & Tremblay, M. S. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. In *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism* (Vol. 41, Issue 6, pp. S197–S239). <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0663>
- Pont, K., Ziviani, J., Wadley, D., & Abbott, R. (2011). The model of children’s active travel (M-CAT): A conceptual framework for examining factors influencing children’s active travel. *Australian Occupational Therapy Journal*, *58*(3), 138–144. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2010.00865.x>
- Povedano-Díaz, A., Muñiz-Rivas, M., & Vera-Perea, M. (2020). Adolescents’ life satisfaction: The role of classroom, family, self-concept and gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(1), 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010019>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, *40*(3), 879–891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Prochaska, J. J., Sallis, J. F., & Long, B. (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, *155*(5), 554–559. <https://doi.org/10.1001/ARCHPEDI.155.5.554>
- Quaresma, A. M., Palmeira, A. L., Martins, S. S., Minderico, C. S., & Sardinha, L. B. (2014). Effect of a school-based intervention on physical activity and quality of life through serial mediation of social support and exercise motivation: the PESSOA program. *Health Education Research*, *29*(6), 906–917. <https://doi.org/10.1093/her/cyu056>

- Questaed, E., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Hagger, M. S., & Hancox, J. E. (2017). Evaluating quality of implementation in physical activity interventions based on theories of motivation: Current challenges and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, *10*(1), 252–269. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2016.1217342>
- Raboteg-Saric, Z., & Sakic, M. (2014). Relations of parenting styles and friendship quality to self-esteem, life satisfaction and happiness in adolescents. *Applied Research in Quality of Life*, *9*(3), 749–765. <https://doi.org/10.1007/s11482-013-9268-0>
- Ramanathan, S., O'Brien, C., Faulkner, G., & Stone, M. (2014). Happiness in motion: Emotions, well-being, and active school travel. *Journal of School Health*, *84*(8), 516–523. <https://doi.org/10.1111/josh.12172>
- Ravelo Mireles, R., Martín-Pérez Rodríguez, A., Andrés Prado, M. J., Campos Esteban, P., Azpeitia Serón, M. E., & Villarino Calvo, R. (2018). Implementación local de la estrategia de promoción de la salud y prevención en el sistema nacional de salud. informe SESPAS 2018. *Gaceta Sanitaria*, *32*, 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.06.010>
- Ravens-Sieberer, U., Erhart, M., Rajmil, L., Herdman, M., Auquier, P., Bruil, J., Power, M., Duer, W., Abel, T., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmo, A., Tountas, Y., Hagquist, C., & Kilroe, J. (2010). Reliability, construct and criterion validity of the KIDSCREEN-10 score: A short measure for children and adolescents' well-being and health-related quality of life. *Quality of Life Research*, *19*(10), 1487–1500. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9706-5>
- Rees, R., Oliver, K., Woodman, J., & Thomas, J. (2011). The views of young children in the UK about obesity, body size, shape and weight: A systematic review. *BMC Public Health*, *11*. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-188>
- Reeve, B. (2015). International society for quality of life research (ISOQOL). In *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 3330–3331). https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_1508
- Reeve, J., Raven, A., & Besora, M. i. (1994). *Motivación y emoción* (McGraw-Hill (ed.)). <http://www.sidalc.net/cgi->

bin/wxis.exe/?IsisScript=SIDINA.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=002015

- Reeve, Johnmarshall. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159–175. <https://doi.org/10.1080/00461520903028990>
- Reeve, Johnmarshall. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 579–595. <https://doi.org/10.1037/a0032690>
- Reeve, Johnmarshall, & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209–218. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.209>
- Rey, O., Vallier, J. M., Nicol, C., Mercier, C. S., & Maïano, C. (2017). Effects of combined vigorous interval training program and diet on body composition, physical fitness, and physical self-perceptions among obese adolescent boys and girls. *Pediatric Exercise Science*, 29(1), 73–83. <https://doi.org/10.1123/pes.2016-0105>
- Rhodes, R. E., Beauchamp, M. R., Blanchard, C. M., Bredin, S. S. D., Warburton, D. E. R., & Maddison, R. (2018). Use of in-home stationary cycling equipment among parents in a family-based randomized trial intervention. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(10), 1050–1056. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.03.013>
- Riiser, K., Løndal, K., Ommundsen, Y., Småstuen, M. C., Misvær, N., & Helseth, S. (2014). The outcomes of a 12-week internet intervention aimed at improving fitness and health-related quality of life in overweight adolescents: The young & active controlled trial. *PLoS ONE*, 9(12), e114732. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0114732>
- Robbins, L. B., Wen, F., & Ling, J. (2019). Mediators of physical activity behavior change in the “girls on the move” intervention. *Nursing Research*, 68(4), 257–266. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000359>
- Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., Molina-García, P., Henriksson, H., Mena-Molina, A., Martínez-Vizcaíno, V., Catena, A., Löf, M., Erickson, K. I., Lubans, D. R.,

- Ortega, F. B., & Esteban-Cornejo, I. (2019). Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. In *Sports Medicine* (Vol. 49, Issue 9, pp. 1383–1410). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5>
- Rokka, S., Kouli, O., Bebetos, E., Goulimaris, D., & Mavridis, G. (2019). Effect of dance aerobic programs on intrinsic motivation and perceived task climate in secondary school students. *International Journal of Instruction*, 12(1), 641–654. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12141a>
- Rollo, S., Antsygina, O., & Tremblay, M. S. (2020). The whole day matters: Understanding 24-hour movement guideline adherence and relationships with health indicators across the lifespan. *Journal of Sport and Health Science*, 9(6), 493–510. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.07.004>
- Romám, B., Serra, L., & Leis, R. (2017). *Informe 2016: Actividad Física en niños y adolescentes en España*. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Informe+2016+actividad+física+en+niños+y+adolescentes+en+españa&btnG=
- Rosenberg, M. (1985). Self-concept and psychological well-being in adolescence. In R. Levy (Ed.), *The development of self-concept* (pp. 205–246). https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Self-concept+and+psychological+well-being+in+adolescence”++in+The+development+of+the+self.+ed.+R.+L.+Leary+%28New+York%3A+Academic+Press%29%2C++205–246.&btnG=
- Ruiz-Ariza, A., de la Torre-Cruz, M. J., Redecillas-Peiró, M. T., & Martínez-López, E. J. (2015). Influence of active commuting on happiness, well-being, psychological distress and body shape in adolescents. *Gaceta Sanitaria*, 29(6), 454–457. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.06.002>
- Ruvalcaba Romero, N., Gallegos Guajardo, J., & Fuerte Nava, J. (2017). Competencias socioemocionales como predictoras de conductas prosociales y clima escolar positivo en adolescentes. *Competencias Socioemocionales Como Predictoras de Conductas Prosociales y Clima Escolar Positivo En Adolescentes*, 31(1), 77–90.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5980962.pdf>

- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, Richard M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. In *American Psychologist* (Vol. 55, Issue 1). Ryan. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.55.1.68>
- Ryan, Richard M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: basic psychological needs in motivation, development, and wellness. *The Guilford Press*, 98. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Bc_DDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=ryan+y+deci+2017&ots=QHlaqegU3o&sig=BVfuRk-mUozD39hU8i7BTyoFths
- Ryan, Richard M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Ryan, Richard Michael, Patrick, H., Deci, E., & Williams, G. (2008). Facilitating health behaviour change and its maintenance: Interventions based on Self-Determination Theory. *European Psychologist*, 10, 2. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.1417&rep=rep1&type=pdf>
- Sabiston, C. M., Pila, E., Vani, M., & Thogersen-Ntoumani, C. (2019). Body image, physical activity, and sport: A scoping review. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 48–57. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.010>
- Saint-Maurice, P. F., & Welk, G. J. (2015). Validity and calibration of the youth activity profile. *PLoS ONE*, 10(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143949>
- Sallis, J. F., Cerin, E., Conway, T. L., Adams, M. A., Frank, L. D., Pratt, M., Salvo, D., Schipperijn, J., Smith, G., Cain, K. L., Davey, R., Kerr, J., Lai, P. C., Mitáš, J., Reis, R., Sarmiento, O. L., Schofield, G., Troelsen, J., Van Dyck, D., ... Owen, N. (2016). Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: A cross-sectional study. *The Lancet*, 387(10034), 2207–2217.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01284-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01284-2)

- Sallis, J. F., Fisher, E. B., & Owen, N. (2006). Ecological models of health behavior. In Wiley Imprint (Ed.), *Health Behavior and Health Education* (4TH EDITION ed., pp. 465–485). https://books.google.com/books?hl=zh-CN&lr=&id=PhUWCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA43&dq=Sallis+et+al's+2006+ecological+model+&ots=dqOdVBbLG&sig=Db_r4Qc4oHZmSnWJONwnUbQ6Uf0
- Salovey, P., & Mayer, J. . (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321–325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>
- Sampasa-Kanyinga, H., Standage, M., Tremblay, M. S., Katzmarzyk, P. T., Hu, G., Kuriyan, R., Maher, C., Maia, J., Olds, T., Sarmiento, O. L., Tudor-Locke, C., & Chaput, J.-P. P. (2017). Associations between meeting combinations of 24-h movement guidelines and health-related quality of life in children from 12 countries. *Public Health*, 153, 16–24. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.07.010>
- Sampasa-Kanyinga, Hugues, Sampasa-Kanyinga, H., Colman, I., Colman, I., Goldfield, G. S., Goldfield, G. S., Janssen, I., Wang, J., Wang, J., Podinic, I., Podinic, I., Tremblay, M. S., Tremblay, M. S., Saunders, T. J., Sampson, M., Chaput, J. P., & Chaput, J. P. (2020). 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. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00976-x>
- Sánchez-Álvarez, N., Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2016). The relation between emotional intelligence and subjective well-being: A meta-analytic investigation. *Journal of Positive Psychology*, 11(3), 276–285. <https://doi.org/10.1080/17439760.2015.1058968>
- Sánchez-Miguel, P.A., Sánchez-Oliva, D., Vaquero-Solís, M., Pulido, J. J., & Tapiá-Serrano, M. Á. (2020). Relationship between the average slope in the active

commuting to and from school and fitness in adolescents : the mediator role of fatness. *PeerJ*, 1–13. <https://doi.org/10.7717/peerj.8824>

Sánchez-Miguel, Pedro Antonio, González, J. J. P., Sánchez-Oliva, D., Alonso, D. A., & Leo, F. M. (2019, April 6). The importance of body satisfaction to physical self-concept and body mass index in Spanish adolescents. *International Journal of Psychology*. <https://doi.org/10.1002/ijop.12488>

Sánchez-Oliva, D., Pulido-González, J. J., Leo, F. M., González-Ponce, I., & García-Calvo, T. (2017). Effects of an intervention with teachers in the physical education context: A Self-Determination Theory approach. *PLoS ONE*, *12*(12), e0189986. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189986>

Sánchez Núñez, M. T., Fernández-Berrocal, P., Montañés Rodríguez, J., & Latorre Postigo, J. M. (2017). ¿Es la inteligencia emocional una cuestión de género? Socialización de las competencias emocionales en hombres y mujeres y sus implicaciones. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, *6*(15), 455–474. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i15.1287>

Saunders, L. E., Green, J. M., Petticrew, M. P., Steinbach, R., & Roberts, H. (2013). What are the health benefits of active travel? A systematic review of trials and cohort studies. *PLoS ONE*, *8*(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069912>

Sebire, S. J., Edwards, M. J., Fox, K. R., Davies, B., Banfield, K., Wood, L., & Jago, R. (2016). Delivery and receipt of a self-determination-theory-based extracurricular physical activity intervention: exploring theoretical fidelity in action 3:30. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *38*(4), 381–395. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0217>

Segura-Díaz, J. M., Barranco-Ruiz, Y., Saucedo-Araujo, R. G., Aranda-Balboa, M. J., Cadenas-Sanchez, C., Migueles, J. H., Saint-Maurice, P. F., Ortega, F. B., Welk, G. J., Herrador-Colmenero, M., Chillón, P., & Villa-González, E. (2021). Feasibility and reliability of the Spanish version of the Youth Activity Profile questionnaire (YAP-Spain) in children and adolescents. *Journal of Sports Sciences*, *39*(7), 801–807. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1847488>

Sevil, J., Abós, Á., Julián, J. A., Murillo, B., & García-González, L. (2015). Gender and situational motivation in physical education: The key to the development of

- intervention strategies. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 11(41), 281–296. <https://doi.org/10.5232/ricyde2015.04106>
- Sevil Serrano, J., Abós Catalán, Á., Generelo Lanaspá, E., Aibar Solana, A., & García-González, L. (2016). Importancia del apoyo a las necesidades psicológicas básicas en la predisposición hacia diferentes contenidos en Educación Física. / Importance of support of the basic psychological needs in predisposition to different contents in Physical Education. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 29(29), 3–8. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=114785075&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Sevil Serrano, J., Abós Catalán, Á., Sanz Remacha, M., & García-González, L. (2018). El “lado claro” y el “lado oscuro” de la motivación en educación física: efectos de una intervención en una unidad didáctica de atletismo. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 46(1), 93–107. <https://doi.org/10.21865/RIDEP46.1.07>
- Shannon, S., Brennan, D., Hanna, D., Younger, Z., Hassan, J., & Breslin, G. (2018). The effect of a school-based intervention on physical activity and well-being: a non-randomised controlled trial with children of low socio-economic status. *Sports Medicine - Open*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40798-018-0129-0>
- Sharma, S. ., & Tomer, S. . (2018). Psychosocial antecedents of prosocial behavior and its relationship with subjective well-being in adolescents. *Indian Journal of Positive Psychology*, 9(01). <https://doi.org/10.15614/ijpp.v9i01.11736>
- Shatu, F., Yigitcanlar, T., & Bunker, J. (2019). Shortest path distance vs. least directional change: Empirical testing of space syntax and geographic theories concerning pedestrian route choice behaviour. *Journal of Transport Geography*, 74, 37–52. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.11.005>
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407–441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Sheeran, P., Wright, Avishai, A., Villegas, M. E., Lindemans, J. W., Klein, W. M., ... & Ntoumanis, N. (2020). Supplemental material for self-determination theory

- interventions for health behavior change: meta-analysis and meta-analytic structural equation modeling of randomized controlled trials. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2020(8), 726–737.
<https://doi.org/10.1037/ccp0000501.supp>
- Shen, L., van Schie, J., Ditchburn, G., Brook, L., & Bei, B. (2018). Positive and negative emotions: differential associations with sleep duration and quality in adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 47(12), 2584–2595.
<https://doi.org/10.1007/s10964-018-0899-1>
- Shin, D. C., & Johnson, D. M. (1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. *Social Indicators Research*, 5(1–4), 475–492.
<https://doi.org/10.1007/BF00352944>
- Short, M. A., Blunden, S., Rigney, G., Matricciani, L., Coussens, S., M. Reynolds, C., & Galland, B. (2018). Cognition and objectively measured sleep duration in children: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Health*, 4(3), 292–300.
<https://doi.org/10.1016/j.sleh.2018.02.004>
- Sicilia, A., Ferriz, R., & Sáenz-Álvarez, P. (2017). Validación española de la escala de frustración de las necesidades psicológicas (EFNP) en el ejercicio físico. *Psychology, Society, & Education*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.25115/psye.v5i1.493>
- Şimşek, Ö. F. (2009). Happiness revisited: Ontological well-being as a theory-based construct of subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*, 10(5), 505–522.
<https://doi.org/10.1007/S10902-008-9105-6>
- Singh, A. S., Saliassi, E., Van Den Berg, V., Uijtdewilligen, L., De Groot, R. H. M., Jolles, J., Andersen, L. B., Bailey, R., Chang, Y. K., Diamond, A., Ericsson, I., Etnier, J. L., Fedewa, A. L., Hillman, C. H., McMorris, T., Pesce, C., Pühse, U., Tomporowski, P. D., & Chinapaw, M. J. M. (2019). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: A novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British Journal of Sports Medicine*, 53(10), 640–647.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098136>
- Singh, H., & Fellow, J. R. (2017). Relationship between leisure-time physical activity and emotional intelligence in female university students: a correlational study.

European Journal of Physical Education and Sport Science, 3.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.1001774>

Smith, J. J., Morgan, P. J., Lonsdale, C., Dally, K., Plotnikoff, R. C., & Lubans, D. R. (2016). Mediators of change in screen-time in a school-based intervention for adolescent boys: findings from the ATLAS cluster randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*, 40(3), 423–433. <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9810-2>

Soenens, B., Sierens, E., Vansteenkiste, M., Dochy, F., & Goossens, L. (2012). Psychologically controlling teaching: Examining outcomes, antecedents, and mediators. *Journal of Educational Psychology*, 104(1), 108–120. <https://doi.org/10.1037/a0025742>

Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2010). A theoretical upgrade of the concept of parental psychological control: Proposing new insights on the basis of self-determination theory. *Developmental Review*, 30(1), 74–99. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.11.001>

Song, C., Ikei, H., Kagawa, T., & Miyazaki, Y. (2019). Effects of walking in a forest on young women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph16020229>

Sonstroem, R. J., & Morgan, W. P. (1989). Exercise and self-esteem: rationale and model. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 21(3), 329–337. <https://doi.org/10.1249/00005768-198906000-00018>

Sood, S., & Gupta, R. (2014). Subjective happiness as mediator between personal growth initiative and life satisfaction in adolescents. *International Journal of Psychological Studies*, 6(4). <https://doi.org/10.5539/ijps.v6n4p89>

Sousa-Sá, E., Zhang, Z., Pereira, J. R., Wright, I. M., Okely, A. D., & Santos, R. (2020). Systematic review on retinal microvasculature, physical activity, sedentary behaviour and adiposity in children and adolescents. *Acta Paediatrica*. <https://doi.org/10.1111/apa.15204>

Sparks, C., Lonsdale, C., Dimmock, J., & Jackson, B. (2017). An intervention to improve teachers' interpersonally involving instructional practices in high school physical education: Implications for student relatedness support and in-class

- experiences. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 39(2), 120–133. <https://doi.org/10.1123/jsep.2016-0198>
- Spruit, A., Assink, M., van Vugt, E., van der Put, C., & Stams, G. J. (2016). The effects of physical activity interventions on psychosocial outcomes in adolescents: A meta-analytic review. In *Clinical Psychology Review* (Vol. 45, pp. 56–71). <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.03.006>
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75(3), 411–433. <https://doi.org/10.1348/000709904X22359>
- Standage, M., Gillison, F. B., Ntoumanis, N., & Treasure, D. C. (2012). Predicting students' physical activity and health-related well-being: A prospective cross-domain investigation of motivation across school physical education and exercise settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(1), 37–60. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.1.37>
- Stephoe, A., Deaton, A., & Stone, A. A. (2015). Subjective wellbeing, health, and ageing. *The Lancet*, 385(9968), 640–648. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61489-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61489-0)
- Stice, E., & Shaw, H. E. (2002). Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology: A synthesis of research findings. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(5), 985–993. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(02\)00488-9](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(02)00488-9)
- Stiglic, N., & Viner, R. M. (2019). Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: A systematic review of reviews. *BMJ Open*, 9(1). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023191>
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., Hergenroeder, A. C., Must, A., Nixon, P. A., Pivarnik, J. M., Rowland, T., Trost, S., & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics*, 146(6), 732–737. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.01.055>
- Stunkard, A. J., Sørensen, T., & Schulsinger, F. (1983). Use of the danish adoption register for the study of obesity and thinness. *Research Publications - Association*

for Research in Nervous and Mental Disease, 60, 115–120.

- Suchert, V., Hanewinkel, R., & Isensee, B. (2016). Screen time, weight status and the self-concept of physical attractiveness in adolescents. *Journal of Adolescence*, 48, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.01.005>
- Talarico, R., & Janssen, I. (2018). Compositional associations of time spent in sleep, sedentary behavior and physical activity with obesity measures in children. *International Journal of Obesity*, 42(8), 1508–1514. <https://doi.org/10.1038/s41366-018-0053-x>
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., & Standage, M. (2008). A self-determination theory approach to understanding the antecedents of teachers' motivational strategies in physical education. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(1), 75–94. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.1.75>
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. In *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (Vol. 9, Issue 1, p. 78). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78>
- Terrón-Pérez, M., Molina-García, J., Martínez-Bello, V. E., & Queralta, A. (2018). Active commuting to school among preschool-aged children and its barriers: An exploratory study in collaboration with parents. *Journal of Transport and Health*, 8, 244–250. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.12.007>
- Thorndike, E. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine.*, 140, 227–235. <https://psycnet.apa.org/record/1920-10067-001>
- Tilga, H., Hein, V., & Koka, A. (2019). Effects of a web-based intervention for pe teachers on students' perceptions of teacher behaviors, psychological needs, and intrinsic motivation. *Perceptual and Motor Skills*, 126(3), 559–580. <https://doi.org/10.1177/0031512519840150>
- Tremblay, M. S., Carson, V., Chaput, J.-P., Connor Gorber, S., Dinh, T., Duggan, M., Faulkner, G., Gray, C. E., Gruber, R., Janson, K., Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Kho, M. E., Latimer-Cheung, A. E., LeBlanc, C., Okely, A. D., Olds, T., Pate, R. R., Phillips, A., ... Zehr, L. (2016). Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and

- sleep. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6 (Suppl. 3)), S311–S327. <https://doi.org/10.1139/apnm-2016-0151>
- Tylka, T. L., & Homan, K. J. (2015). Exercise motives and positive body image in physically active college women and men: Exploring an expanded acceptance model of intuitive eating. *Body Image*, 15, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.07.003>
- Vallerand, R., & Blanchard, C. (1998). Education permanente et motivation: contribution du modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque. *Education Permanente*, 136, 15–36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2458743>
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29(C), 271–360. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60019-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60019-2)
- Vallerand, R. J. (2000). Deci and Ryan's self-determination theory: A view from the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychological Inquiry*, 11(1), 312–318. <https://doi.org/10.2307/1449629>
- Vallerand, R. J., & Miquelon, P. (2008). Le modèle hiérarchique: une analyse intégrative des déterminants et conséquences de la motivation intrinsèque et extrinsèque. *Bilans et Perspectives En Psychologie Sociale - Volume 2*, 2, 163–203. https://researchbank.acu.edu.au/fhs_pub/4717/
- Van Dijk, M. L., De Groot, R. H. M., Van Acker, F., Savelberg, H. H. C. M., & Kirschner, P. A. (2014). Active commuting to school, cognitive performance, and academic achievement: An observational study in Dutch adolescents using accelerometers. *BMC Public Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-799>
- Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 263–280. <https://doi.org/10.1037/a0032359>
- Varo, J. (2003). *Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios: un modelo de gestión hospitalaria*. Ediciones Díaz de santos.

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=gtvXJ_yog1YC&oi=fnd&pg=PR23&dq=Varo,++Jaime.+\(2003\).+Gestión+estratégica+de+la+calidad+en+los+servicios+sanitarios:+Un+modelo+de+gestión+hospitalaria.+Edition:+illustrated+Publicado+por+Ediciones+D](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=gtvXJ_yog1YC&oi=fnd&pg=PR23&dq=Varo,++Jaime.+(2003).+Gestión+estratégica+de+la+calidad+en+los+servicios+sanitarios:+Un+modelo+de+gestión+hospitalaria.+Edition:+illustrated+Publicado+por+Ediciones+D)

- Veenhoven, R. (2012). Happiness: Also known as “life satisfaction” and “subjective well-being.” In Springer (Ed.), *Handbook of social indicators and quality of life research* (pp. 63–77). Springer Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2421-1_3
- Veitch, J., Carver, A., Salmon, J., Abbott, G., Ball, K., Crawford, D., Cleland, V., & Timperio, A. (2017). What predicts children’s active transport and independent mobility in disadvantaged neighborhoods? *Health and Place*, *44*, 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.02.003>
- Villa-González, E., Ruiz, J. R., Mendoza, J. A., & Chillón, P. (2017). Effects of a school-based intervention on active commuting to school and health-related fitness. *BMC Public Health*, *17*(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3934-8>
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *10*(3), 179–201. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee1003_4
- Walker, M. P., & van der Helm, E. (2009). Overnight Therapy? The Role of Sleep in Emotional Brain Processing. *Psychological Bulletin*, *135*(5), 731–748. <https://doi.org/10.1037/a0016570>
- Wanner, M., Probst-Hensch, N., Kriemler, S., Meier, F., Bauman, A., & Martin, B. W. (2014). What physical activity surveillance needs: Validity of a single-item questionnaire. *British Journal of Sports Medicine*, *48*(21), 1570–1576. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-092122>
- Westman, J., Olsson, L. E., Gärling, T., & Friman, M. (2017). Children’s travel to school: satisfaction, current mood, and cognitive performance. *Transportation*, *44*(6), 1365–1382. <https://doi.org/10.1007/s11116-016-9705-7>
- WHO, E. (2007). *Steps to health: a european framework to promote physical activity for health.*

https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=WHO+Regional+Office+for+Europe.+Steps+to+health%3A+A+European+Framework+to+Promote++Physical+Activity+for+Health.+World+Health+Organization%2C+2007.+&btnG=

WHO, (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]*.

Wilson, K., Clark, A. F., & Gilliland, J. A. (2018). Understanding child and parent perceptions of barriers influencing children's active school travel. *BMC Public Health, 18*(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5874-y>

Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Loitz, C. C., & Scime, G. (2006). "It's who i am ... really!' The importance of integrated regulation in exercise contexts1. *Journal of Applied Biobehavioral Research, 11*(2), 79–104. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9861.2006.tb00021.x>

Wnuk, M., Marcinkowski, J. T., & Fobair, P. (2012). The relationship of purpose in life and hope in shaping happiness among patients with cancer in Poland. *Journal of Psychosocial Oncology, 30*(4), 461–483. <https://doi.org/10.1080/07347332.2012.684988>

Woll, A., Kurth, B. M., Opper, E., Worth, A., & Bös, K. (2011). The "Motorik-Modul" (MoMo): Physical fitness and physical activity in German children and adolescents. *European Journal of Pediatrics, 170*(9), 1129–1142. <https://doi.org/10.1007/s00431-010-1391-4>

Wood, W., & Neal, D. T. (2007). A new look at habits and the habit-goal interface. *Psychological Review, 114*(4), 843–863. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.843>

World Health Organization. (2010). Global recommendations on physical activity for health. In W. Press (Ed.), *Global recommendations on physical activity for health* (Vol. 91).

Wu, J., Wu, H., Wang, J., Guo, L., Deng, X., & Lu, C. (2015). Associations between sleep duration and overweight/obesity: Results from 66,817 Chinese adolescents. *Scientific Reports, 5*. <https://doi.org/10.1038/srep16686>

- Wu, X. Y., Han, L. H., Zhang, J. H., Luo, S., Hu, J. W., & Sun, K. (2017a). The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PLoS ONE*, *12*(11), 1–29. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187668>
- Yamakita, M., Sato, M., Ando, D., Suzuki, K., & Yamagata, Z. (2014). Availability of a simple self-report sleep questionnaire for 9- to 12-year-old children. *Sleep and Biological Rhythms*, *12*(4), 279–288. <https://doi.org/10.1111/sbr.12072>
- Yang, Y., Zhang, Y., & Sheldon, K. M. (2018). Self-determined motivation for studying abroad predicts lower culture shock and greater well-being among international students: The mediating role of basic psychological needs satisfaction. *International Journal of Intercultural Relations*, *63*, 95–104. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2017.10.005>
- Yli-Piipari, S., Layne, T., Hinson, J., & Irwin, C. (2018). Motivational Pathways to Leisure-Time Physical Activity in Urban Physical Education: A Cluster-Randomized Trial. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1–34. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2017-0099>
- Yoo, J. (2015). Perceived autonomy support and behavioral engagement in physical education: A conditional process model of positive emotion and autonomous motivation. *Perceptual and Motor Skills*, *120*(3), 731–746. <https://doi.org/10.2466/06.PMS.120v20x8>
- Young, P. (1961). *Motivation and emotion: A survey of the determinants of human and animal activity*. <https://psycnet.apa.org/psycinfo/2008-15443-000/>
- Zamani Sani, S. H., Fathirezaie, Z., Brand, S., Pühse, U., Holsboer-Trachsler, E., Gerber, M., & Talepasand, S. (2016). Physical activity and self-esteem: Testing direct and indirect relationships associated with psychological and physical mechanisms. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *12*, 2617–2625. <https://doi.org/10.2147/NDT.S116811>
- Zaragoza, J., Corral, A., Estrada, S., Abós, Á., & Aibar, A. (2019). Active or passive commuter? Discrepancies in cut-off criteria among adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph16203796>

- Zurita-Ortega, F., Salvador-Pérez, F., Knox, E., Gámiz-Sánchez, V. M., Chacón-Cuberos, R., Rodríguez-Fernández, S., & Muros, J. J. (2018). Physical activity and health-related quality of life in schoolchildren: Structural equations analysis. *Anales de Psicología*, *34*(2), 385–390. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.299781>
- Zysberg, L., & Hemmel, R. (2018). Emotional intelligence and physical activity. *Journal of Physical Activity and Health*, *15*(1), 53–56. <https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0654>

***8. ANEXO I (APÉNDICES
ESTUDIO I, INSTRUMENTOS
UTILIZADOS)***



8. ANEXOS (APÉNDICES ESTUDIO I, INSTRUMENTOS UTILIZADOS)

Apéndice Tabla I (Descripción de los estudios)

| Autor | Objetivo | Participantes | Variables | Tiempo Intervención | Diseño | Resultados | Conclusiones |
|----------------------|--|--|--|---|---|--|--|
| Abós et al., (2016) | Evaluar la efectividad de las aplicaciones de estrategias basadas en las TARGET y la predisposición a la AF | 35 estudiantes entre 15 y 17 años | <p>Escala sobre el clima de motivación percibida cuestionario para evaluar el apoyo de las NPB</p> <p>Predisposición hacia la AF</p> | La intervención se basó en 12 lecciones acrosport a través del apoyo de BPN. Se tomó una primera medida al comienzo de la unidad y dos semanas después del final de las lecciones. Se instruyó a 2 profesores a lo largo de 60h para que se cumpliera correctamente el programa de intervención | Diseño cuasiexperimental sin grupos equivalentes | Test de normalidad, análisis descriptivos MANOVA (diferencias) | <p>La importancia en el aprendizaje de mantener una motivación orientada a la tarea</p> <p>Importancia de mantener el apoyo a las NPB puede aumentar la predisposición hacia la AF</p> |
| Amado et al. (2014) | Verificar el efecto producido de un programa multidimensional de danza sobre la motivación en la EF | 47 estudiantes de 14 a 16 años | Niveles de Autodeterminación, y apoyo de las NPB | 32 sesiones, divididas en dos sesiones semanales de 50 minutos | Diseño cuasiexperimental sin grupos equivalentes | Análisis descriptivo, MANOVA ANOVA | Se concluyó en la utilidad de incrementar la motivación de los alumnos hacia este contenido. |
| Amado et al., (2017) | Encontrar diferencias de género en cuanto los procesos motivacionales, las consecuencias afectivas y el comportamiento después de un programa de | 12 profesores 921 estudiantes desde 11-17 años | <p>Percepción del apoyo de las NPB</p> <p>Percepción de la satisfacción de las NPB</p> <p>Niveles de motivación</p> | Programa de intervención abarco un total de 35 horas y 12 sesiones de UD | Diseño experimental con GC y GE en momentos pretest y postest | Descriptivos, MANOVA y análisis de la varianza de tres factores por dos diferencias significativas por género) | Una metodología creativa en el desarrollo de contenidos aumenta la motivación |

| | | | | | | | |
|------------------------|--|--|---|--|--|---|--|
| | intervención basado en la danza | | Utilidad Disfrute, esfuerzo, y comportamiento positivo | | | | |
| Babic et al. (2019) | Evaluar el impacto de la intervención “Switch-off 4 Healthy Minds” sobre el tiempo de ocio en adolescentes | 322 adolescentes desde 12 a 14 años | Tiempo sedentario, AF, Motivación, Tiempo de pantalla, BMI, Bienestar, Autoconcepto físico. | Programa de intervención de 6 meses | Cluster aleatorio con GC y GE | Análisis descriptivo y análisis de mediación | La presente intervención fue ineficaz en su objetivo de reducir el tiempo de pantalla. Efectos de intervención significativos en la motivación hacia el TP |
| Bechter et al. (2019) | Implementar un programa de intervención basada en el establecimiento de estrategias pedagógicas para la mejora de la (motivación, autoeficacia, EF) | 554 estudiantes de instituto desde los 12 a los 16 años, y 19 profesores de EF | Estrategias de enseñanza de profesores Motivación Satisfacción de NPB Esfuerzo Eficacia en el aprendizaje de EF | El programa de intervención fue basado en dos momentos de medidas (inicial, y posttest), y la intervención fue basada en estrategias de aprendizaje | Diseño experimental GC, y GE, en dos momentos de recogida. | Descriptivos, MANOVA, modelos mixtos lineales | Los hallazgos demostraron que el programa de formación de profesores, pueden ser beneficiosas para la promoción de resultados motivacionales deseables |
| Bortolí et al., (2015) | Examinar el efecto de la manipulación del clima motivacional sobre la percepción de los estudiantes, teniendo en cuenta la orientación individual de metas | 108 estudiantes femeninos de 14 a 15 años | Clima motivacional percibido Orientaciones de meta Estado psico biosocial | Se realizaron tres seminarios de formación a los docentes de dos horas de duración, y tres reuniones de 40 minutos durante la intervención. En este sentido cada docente era responsable de un grupo involucrado | El diseño fue 2x2. 2 grupos por dos momentos de recogida de datos. La intervención duró 6 semanas. | Estadísticos descriptivos, y ANCOVAS de medidas repetidas | Los hallazgos resaltan el vinculo entre varios aspectos de la experiencia multidimensional relacionados con la emoción |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|---|---|---|---|
| | | | | hacia la tarea. Y un grupo hacia el ego". | | |
| Bronikowski et al., (2016) | Valorar la efectividad de una intervención basada en dos orientaciones de metas distintas para el aumento y mantenimiento de AF | 65 adolescentes de 17 años. | Actividad física Apoyo de los profesores a los alumnos Autoeficacia | La intervención se desarrolló en dos grupos de intervención distintos, cada uno con 8 semanas de duración. | Se utilizó un diseño experimental con tres momentos de medidas | Analisis descriptivos, U de Mann Withney, y Prueba de Wilconxon fueron utilizados. Además de ANOVA y post hoc. El apoyo de los profesores es más efectivo que las orientaciones y estrategias para la mejora de AFMV |
| Cheon et al., (2016) | Probar la eficacia de una intervención basada en el estilo de enseñanza del maestro según sea mas controlador o autónomo en cuanto las NPB | 1017 estudiantes 19 profesores | Apoyo a la autonomía según el profesor Apoyo para el estilo controlador del profesor Satisfacción y frustración NPB Compromiso y Amotivación en clase | 19 profesores fueron instruidos durante 2h y 30 en estrategias de apoyo a la autonomía, luego fueron instruidos en el aprendizaje autónomo, y finalmente realizaron un debate. La intervención duro 8 mese | 10 GC y 9GE en cuatro momentos de medida | Pruebas de normalidad, estadísticas descriptivas, correlaciones y análisis de diferencias de medidas repetidas La satisfacción de las NPB se incrementó gracias a la instrucción que recibieron los profesores |
| Cheon et al., (2018) | Implementar un programa de intervención basado en el apoyo de la autonomía por parte de los profesores de EF | 33 profesores 1834 estudiantes | Puntuación sobre estilo motivador del profesor Percepción del comportamiento prosocial y antisocial Percepción de los estudiantes sobre el apoyo y satisfacción | 3 medidas recogidas en los profesores participantes: la primera y la segunda 2 semanas antes de iniciar el curso, y la tercera durante la semana 6 de la intervención. La intervención de los estudiantes duró 19 | 15 profesores y sus estudiantes el grupo experimental, y 18 profesores y sus estudiantes el grupo control | Descriptivo; Prueba T; Análisis multinivel de medidas repetidas y finalmente cálculo del tamaño del efecto; Modelo de ecuación estructural Esta intervención tuvo beneficios en los estudiantes mejorando su compromiso hacia el aprendizaje, motivación y conductas prosociales |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|---|---|---|--|
| | | | de las NPB | semanas. | | | |
| | | | Comportamiento prosocial y antisocial | | | | |
| | | | Percepción del engaño | | | | |
| Cuevas et al., (2016) | Conocer el impacto de un programa de educación deportiva en los estudiantes de EF en cuanto a los niveles de motivación | 86 participantes con edades entre 15-17 años | Regulación motivacional Frustración de las NPB Disfrute y aburrimiento Intención de ser físicamente activo | 19 lecciones de una unidad didáctica de voleibol | Diseño experimental con GC y GE, El grupo control fue la clase tradicional y el GE la UD de voleibol. | Descriptivos y ANOVA | No se encontraron cambios significativos en las variables de estudio. aunque cabe destacar los cambios en la motivación intrínseca basados en la motivación deportiva del GE |
| Fernández-Rio et al., (2016) | Evaluar el impacto de un programa de aprendizaje cooperativo en la motivación de los estudiantes. | 249 alumnos y 4 profesores en 4 escuelas diferentes de 12 a 16 años. | Motivación Cooperación Percepción de los estudiantes (pregunta abierta) | Programa de intervención de 16 semanas (2 horas por semana) basado en la instrucción a los maestros a través de seminarios. | Un diseño basado en pretest-postest, cuasiexperimental, basado en comparaciones. | Análisis descriptivo, prueba de Wilcoxon y pruebas T. | El estudio mostró que una intervención basada en el aprendizaje cooperativo puede incrementar los tipos de motivación más autodeterminados. |
| Franco et al., (2017) | Evaluar los efectos de una intervención basada en el apoyo de necesidades psicológicas básicas y la satisfacción de estas necesidades. | 53 alumnos de 12 a 15 años. | Necesidades psicológicas básicas Motivación intrínseca Intención de ser físicamente activo Disfrute | Se utilizó un diseño cuasiexperimental pre-post con dos grupos a través de 24 sesiones (3 meses), 10 horas en estrategias (formación docente experimental). | Intervención de 3 meses, 2 medidas (pre-post) 2 grupos (CG y GE) | Prueba de Kolmogorov para evaluar la normalidad de los datos. Y la U de Mann Whitney para evaluar las diferencias | La utilidad de una intervención que incorpora estrategias orientadas a apoyar a la NPB en la satisfacción de la autonomía, competencia y motivación intrínseca |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--|---|---|---|---|--|
| Fu., et al (2016) | Evaluar el efecto del programa SPARK sobre los niveles de actividad física, resistencia cardiorrespiratoria y motivación. Además, evaluó las diferencias con respecto al género. | 175 alumnos de 6° y 7° grado (82 niños, 92 niñas). | AF en las clases Resistencia cardiorrespiratoria Competencia percibida Disfrute | Programa de 9 semanas; 2 mediciones 1 preprueba y una posprueba. Los podómetros se utilizaron al inicio (1ª semana) y también durante la última semana. | Diseño experimental CG y EG, en momentos pretest y postest. | Estadísticas descriptivas. Pruebas T y análisis de covarianza (ANCOVA) | El programa demostró los efectos sobre la actividad física y la motivación. |
| García-Calvo et al., (2015) | Medir los efectos de una intervención multidisciplinar con docentes en el desarrollo de conductas positivas en las clases de educación física. | 20 profesores y 777 alumnos entre 12-16 años | Comportamiento positivo Apoyo al comportamiento positivo | Todo el estudio se desarrolló desde septiembre de 2011 hasta abril de 2012, pero el período de intervención se llevó a cabo de enero a marzo. | Un diseño cuasiexperimental con un grupo control y tres grupos (grupo de programa de formación, grupo de unidad didáctica grupo de formación integral). | Estadística descriptiva de cada variable, polos pretest y realización de un MANOVA y ANCOVA. | La efectividad de la intervención se demostró mediante la promoción de conductas positivas durante las clases de educación física. |
| Girelli et al., (2015) | Probar la efectividad de una intervención basada en la Teoría de la Autodeterminación desarrollada en Italia para promover estilos de vida saludables en términos de AF y hábitos alimenticios. | 579 participantes, de 6 a 11 años, 23 clases y 10 escuelas | Actitud hacia AF Motivación hacia la AF Ejercicio diario moderado Actividades sedentarias diarias Actitud hacia la ingesta de alimentos saludables. Motivación hacia la actividad física, consumo diario de alimentos saludables. Consumo diario de snacks con alto contenido calórico | Intervención de 9 meses con un mínimo de 2 horas semanales, el GC solo recibió un seminario de alimentación. Previamente se capacitó a profesores e instructores. | Diseño cuasiexperimental, con 2 mediciones Pre y Post en un CG y un EG | Se realizó estadística descriptiva y exploratoria, ANOVA, análisis de correlación e intervención. | Los efectos del programa de intervención se demostraron de forma temporal, mejorando el estilo de vida y la actividad física a través de una alimentación saludable. |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|---|--|
| González-Cutre et al., (2014) | Análisis de intervención escolar para la promoción de la actividad AF basado en los postulados del modelo transcontextual de motivación | 47 estudiantes de educación primaria de 11 a 12 años | Apoyo a la autonomía Motivación hacia la EF Motivación hacia el tiempo de ocio Teoría del comportamiento planeado AF | Intervención de cinco semanas. El programa de intervención se realizó a través de videos con dos sesiones de 50 min por semana | Un diseño experimental con 2 momentos de medidas pre y post, GC y GE | Pruebas no paramétricas para muestras independientes (Man Whitney) con diferencias con pruebas no paramétricas para muestras relacionadas | El estudio muestra que este tipo de intervención puede permitir a los estudiantes identificar los beneficios de la AF e integrarla en su estilo de vida, aumentando así la AF durante su tiempo libre. |
| González-Cutre et al., (2016) | Evaluar el efecto de un programa de intervención multidimensional para promover la actividad física basado en la Teoría de la Autodeterminación. | 88 alumnos de 14 a 17 años | Apoyo a la autonomía Necesidades psicológicas básicas Tipos de motivación Autoconcepto físico Niveles de PA | Intervención de 6 meses, recogida de datos en 4 momentos, antes, después de la primera unidad didáctica, final del programa (6 meses) y seguimiento (12), los cuestionarios se cumplimentaron en dos sesiones diferentes | GC y GE x 4 tiempos diferentes | Pruebas de normalidad, estadística descriptiva, U de Mann Whitney Múltiples comparaciones con la prueba de Wilcoxon Efecto de tamaño con Cliff delta | Se demostró la efectividad de una intervención multidimensional para la promoción de AF en la escuela, sin embargo 6 meses después de la intervención se perdieron los efectos |
| Grasten et al., (2015) | Evaluar la efectividad de un programa de iniciación en la escuela de actividad física durante un año | 847 estudiantes de 12 a 14 años | Clima motivacional Orientaciones de meta Informe autoreportado de AF moderada vigorosa | Los maestros fueron preparados a través de 4 talleres. Para luego intervenir sobre los alumnos. El proceso de intervención fue durante un año en total. | Diseño experimental GC y GE, en momentos pretest y postest. | Estadística descriptiva. T-Tests y Análisis de covarianza (ANCOVA), modelado de ecuaciones estructurales | Los hallazgos de este estudio sugieren que exponer a los estudiantes a actividad física adicional a lo largo de los días escolares y proporcionar acceso a equipos e instalaciones durante el recreo y los descansos puede ser |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|--|--|---|---|---|
| | | | | | | | la forma más tangible de aumentar su actividad física. |
| Grasten et al. (2019) | Evaluar la efectividad de un programa centrado en el incremento de la AFMV y el disfrute | 661 estudiantes de 11-13 años | Clima motivacional AFMV Disfrute en la EF | Los profesores fueron instruidos a través de cuatro talleres. La intervención se centro en mejorar la autonomía | Estudio longitudinal (dos años) con GC y GE en tres momentos de medida | estadísticos descriptivos, correlaciones, pruebas t, y modelo de ecuaciones | Las actividades moderadas vigorosas no incrementaron el disfrute en el tiempo. |
| Hajar et al.(2019) | Medir los efectos de los descansos activos sobre los motivos de participación en la AF entre escolares de EP | 335 estudiantes de 10-11 años | Información demográfica, Disfrute, maestría, competición, y ego, apariencia, afiliación, condición física, y condición psicológica | Descansos activos, durante 5 minutos, 5 veces a la semana durante un periodo de 4 meses | Diseño Cuasi-experimental con GC y GE en dos momentos de medida | Estadísticas descriptiva, análisis factorial de la varianza | Los descansos activos tienen éxito para mantener a los estudiantes motivados hacia la AF |
| How et al., (2013) | Evaluar una intervención en EF a través de la elección y ver el efecto de esto en la motivación y la AP | 257 estudiantes (137 de intervención y 120 de control). | Motivación hacia la EF Niveles de AF (acelerómetros) Cuestionario sobre el clima de aprendizaje | La intervención duró 15 semanas. Una semana antes del inicio del estudio los profesores (4) recibieron 40 minutos de explicación, a todos los alumnos se les asignó un número de intervención. Y se presentaron 2 opciones de elección para los estudiantes. | Los datos presentaron el siguiente diseño: GC y GE y dos puntos de recolección de datos | Análisis descriptivos, correlaciones, medidas repetidas anova, pruebas T | Un sistema de opciones en las clases de educación física puede fomentar el apoyo a la autonomía y los niveles de AF en clase. |
| Kanlayanee et al., (2017) | Evaluar la efectividad de un programa de reducción de peso a través de una mejora | 304 participants | IMC Medidas antropométricas Motivación autónoma para el ejercicio Autorregulación | Programa de intervención de 24 semanas, medidas tomadas al principio, semana 12 y semana 24. | Diseño Experimental GC y GE. | Pruebas descriptivas, T, regresión lineal simple y múltiple | El programa de intervención no tuvo un efecto suficiente sobre el IMC y la motivación |

| | | | | | | | |
|-------------------------|--|---|---|--|--|---|--|
| | en el IMC y la motivación autónoma | | dietética Motivación autónoma de la AP Motivación autónoma de las ingestas dietéticas | | | | autónoma. |
| Kokkonen et al., (2018) | Evaluar el efecto de una intervención basada en la educación física creativa | 382 estudiantes de 9-11 años | Clima motivacional en la EF Motivación hacia la AF en el tiempo libre Actividad física en general. | Se basó en dos métodos de recolección de datos (web, y cuestionario), la metodología se presentó en 2 seminarios, posteriormente algunos docentes se ofrecieron como voluntarios, los docentes de CG solo se enfocaron en los objetivos motores. | Un diseño cuasi-experimental con dos grupos y dos puntos de recolección de datos | Pruebas de normalidad, estadística descriptiva, correlaciones, análisis de covarianza y de modelado de ecuaciones estructurales | La intervención tuvo un efecto positivo sobre la AF en general y sugiere que esta intervención puede aumentar la motivación de la AF en el tiempo libre. |
| Laroche et al. (2019) | Evaluar las relaciones directas entre las NPB, la motivación autónoma en el contexto de un club deportivo femenino | 259 participantes de 14 a 15 años | Satisfacción de las NPB, motivación autónoma, comportamiento controlador percibido, normas subjetivas, intención de ser físicamente activo en el tiempo de ocio, y la actitud | Los datos fueron recolectados, el primer día y tres meses después de terminar la intervención | Diseño longitudinal y cuasi experimental. Un Grupo Experimental, y dos momentos de recogida de datos | Descriptivos, correlaciones, modelo de ecuación | Se sugiere que los programas de promoción de la actividad física deberían mejorar la motivación autónoma a través del desarrollo de las NPB |
| Lonsdale et al., (2013) | Promover la actividad física | 4 teachers, 16 PE classes, and 288 students | Physical activity Sedentary Support for autonomy | Teachers from different schools were prepared to choose different types of practice during PE classes in one year | 3 of the schools were experimental and 1 control; Experimental design with different moments of data | Descriptive statistics, MANOVA and ANCOVA were used. In addition, a mixed analysis | The promotion of choice in the intervention provided short-term benefits in physical activity and in the reduction of |

| | | | | | | | |
|-------------------------|---|---|--|--|--|--|---|
| | | | Motivation BPN satisfaction | | collection: at the beginning, at the end and over time. | model was developed. | sedentary behavior. |
| Lonsdale et al., (2017) | Test the effectiveness of an intervention in internet-based learning | 1421 estudiantes de 14 escuelas | Información demográfica y antropométrica MVPA a través de acelerómetros. Mediadores motivacionales Comportamiento sedentario | La intervención se basó en el aprendizaje de los profesores de estrategias que mejoran la motivación de los estudiantes con el uso de Internet y recursos electrónicos | Tres medidas, línea de base, post intervención, mantenimiento de la intervención. | Se utilizaron modelos lineales mixtos | Aumentar el nivel de actividad física vigorosa moderada para adolescentes |
| Lubans et al., (2016) | Evaluar el impacto del programa ATLAS en la prevención de la obesidad en niños y adolescentes | 361 adolescentes de 12 a 14 años | Adiposidad, actividad física, comportamiento sedentario, consumo de dulces, fitness, motivación y habilidad-competencia en el entrenamiento de resistencia | Intervención de 20 semanas que mejoró los programas deportivos escolares, a través de elementos interactivos, padres, limitando el tiempo en la pantalla | Diseño experimental CG y EG, en momentos de pretest, posttest y post intervención medidos 18 meses después | Modelo descriptivo y mixto que evaluó el impacto del grupo | La intervención tuvo éxito en producir efectos positivos, pero no afectó su objetivo de prevenir la obesidad. Del mismo modo, mostró el gran potencial de las intervenciones escolares. |
| Nicaise et al., (2014) | Evaluar el efecto de un programa de actividad física en relación con la religión musulmana | 46 estudiantes de 11 a 13 años, 43 de ellos completaron todas las medidas | Actividad física Disfrute Motivación | La intervención duró 8 semanas y una de las medidas fue a las 2 semanas y otra a las 8 semanas. | 1 grupo con medidas pre y post | Análisis descriptivo y MANOVA | Este programa mejoró el disfrute de la actividad física. |
| Palmer et al., (2017) | Examinar el efecto de un programa basado en una unidad didáctica sobre 5 | 300 estudiantes de grado 7 (12-13 años) | AF, motivación hacia la AF, competencia deportiva percibida, autoeficacia para | Intervención de 4 semanas basada en una unidad de bicicleta de montaña modificada | Intervención de 4 semanas con 3 grupos y tres medidas pre, post y | Análisis descriptivos, ANOVA, chi cuadrado. | Los resultados no mostraron efectos principales en la intervención, aunque |

| | | | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|--------------|--|---|---|---|
| | correlaciones en PA | | eliminar creencias de capacidad deportiva, entorno físico percibido. | barreras, de | | seguimiento | | sugirieron que la educación física puede influir en ciertas correlaciones y una motivación autónoma para la AF. |
| Perlman et al., (2013) | Evaluar las respuestas psicossociales, motivacionales y afectivas de los estudiantes en dos contextos de aprendizaje diferentes | y 41 estudiantes de GE y 38 GC (9-10 años) | Apoyo a las necesidades psicológicas básicas Motivación autodeterminada Afectado Disfrute | | Each class participated in a basketball unit during 4 weeks (16 lessons) | Todas las lecciones fueron grabadas en video y analizadas por un sistema de observación sistemática diseñado por Sarrazin et al. (2006) La herramienta de observación sistemática codifica las interacciones específicas entre profesores y estudiantes en 15 categorías. | Estadística descriptiva ANOVA de medidas repetidas | En general, los hallazgos actuales refuerzan la relevancia de la autodeterminación dentro de la EP y los beneficios aplicados asociados con la enseñanza de la EP utilizando un contexto de aprendizaje altamente autónomo. |
| Piipari et al., (2018) | Evaluar el impacto de un programa de enseñanza autónomo en los estudiantes. | 408 estudiantes, 11-13 años, 19 clases de educación física y 8 profesores | Apoyo a la autonomía percibida Apoyo a la motivación percibida en el EP Motivación autónoma percibida en el ejercicio Intención de ser | | Grupo control y EG con dos tratamientos diferentes. Tres fases de recopilación de datos Línea de base; semana 4; y una semana después de la intervención. Los profesores fueron capacitados (3h) sobre cómo apoyar la | Diseño cuasi-experimental con grupos equivalentes y tres momentos de recolección de datos | Descriptivo Correlaciones Análisis de la covarianza Modelado de ecuaciones estructurales | Se muestra la evidencia que cuenta con el respaldo de la autonomía en la motivación en Educación Física. |

| | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|---|--|---|---|
| | | | físicamente activo Actividad física | autonomía. Intervención de 8 semanas | | | |
| Quaresma et al., (2014) | Evaluar los efectos del apoyo social y la regulación del comportamiento de ejercicio en la actividad física y la calidad de vida | 1042 estudiantes de 10-16 años | AF Calidad de vida Motivación Apoyo a los padres y compañeros. | El programa de intervención se desarrolló durante 24 meses, un aumento de 90 minutos por semana, se realizaron las sesiones de salud y peso, haciendo hincapié en el conocimiento de la AP y la alimentación. La intervención fue realizada por los docentes. | Un estudio de dos medidas con grupo control y grupo experimental | Análisis descriptivos Modelo lineal general y modelo de mediadores múltiples | Un aumento en el apoyo de los padres y compañeros en la motivación a través del ejercicio representan mecanismos asociados con altos niveles de AF y calidad de vida. |
| Riiser et al., (2014) | Evaluar la efectividad de una intervención de atención primaria basada en Internet | 120 participantes 84 GC y 36 GE 13-15 años | Aptitud cardiorrespiratoria. Calidad de vida. Actividad física Motivación autodeterminada Imagen corporal Índice de masa corporal | Intervención de 12 semanas con tres medidas: 1ª antes de la intervención, 2ª inmediatamente después, 3ª medición 1 año después | Diseño experimental: CG y EG. | Se utilizaron medias, mínimos y máximos y se compararon con pruebas no paramétricas, y prueba t, y el efecto se calculó a través de D Cohen | Se demuestra la efectividad de una intervención basada en Internet para la mejora de la aptitud respiratoria y la calidad de vida. |
| Rhodes et al. (2018) | Comparar el efecto de una intervención basada en los exergame para niños sobre las variables | 73 niños de 10 a 14 años insuficientemente activos | Actitud afectiva (disfrute aburrimiento, utilidad), motivación hacia el ejercicio, normas subjetivas, | 13 semanas de intervención con tres momentos de medida (línea base, mitad, y última semana) | Intervención de dos brazos paralelos con GE y GC | Análisis descriptivo, correlación modelo y de ecuaciones | Los diseños de investigación de exposición únicos no reflejan con precisión las motivaciones del juego de ejercicios a |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|---|--|--|---|--|---|
| | motivacionales | | comportamiento percibido. | | | estructurales | largo plazo. También el papel de los padres puede favorecer una actitud |
| Robbins et al. (2019) | Evaluar los constructos del clima que llevan a la práctica de AF y son mediados por la TAD y la promoción de la salud en la población femenina | 1519 chicas de 12 años | Datos sociodemográficos, beneficios percibidos de la AF, barreras percibidas para la AF, apoyo social, autoeficacia, disfrute y motivación | 17 semanas de intervención con dos medidas, una después de los 17, meses y otra después de 9 meses | Estudio de dos medidas con GE y GC | Utilizando R, modelo de efectos mixtos lineales y modelo de ecuaciones | El disfrute y apoyo social en la AF puede ser un buen mediador de AFMV en chicas que renuncian a la práctica deportiva |
| Rokka et al. (2019) | Investigar los efectos de una intervención basado en el baile aeróbico en la motivación percibida | 160 estudiantes saludable de 12 a 13 años | Motivación intrínseca, disfrute, clima motivacional percibido | 10 semanas de intervención (dos sesiones por semana), la inicial y la final | Estudio de dos medidas con GE y GC | Análisis descriptivos, correlaciones, pruebas T, y ANOVA de medidas repetidas | La intervención basada en la danza resulto una buena manera de promover la motivación y disfrute en las clases de EF |
| Sánchez-Oliva et al., (2017) | Analizar el efecto del proceso de intervención para evaluar los cambios en los procesos motivacionales | 21 profesores y 836 alumnos de 12 a 16 años | Apoyo a las necesidades psicológicas básicas (BPN) Satisfacción de la BPN Motivación Intención de ser físicamente activo | Programa de preparación del profesorado durante 15 h. 3 sesiones por semana 10 semanas | Diseño experimental GC y GE, en momentos de pretest, posttest y post-intervención | Descriptivo, Modelo Multinivel y ANCOVA. Los niños reportaron puntajes más altos. Los estudiantes de 1er grado obtuvieron puntajes significativamente más altos | Efectos positivos de un programa de intervención con profesores sobre la necesidad percibida de apoyo y motivación autónoma dentro de las clases de educación física. |
| Sebire et al., | Evaluar el proceso de intervención a través | 539 niños | Motivación hacia la AF, satisfacción con | Intervención de 20 semanas, durante la | Diseño Experimental | Transcripción descriptiva basada | La intervención fue exitosa y demostró |

| | | | | | | | |
|----------------------|--|--------------------------------|--|--|--|--|---|
| (2016) | de una metodología mixta | | NPB percepción de apoyo a la autonomía, apoyo a la autoeficacia basada en la enseñanza | intervención se tomaron 4 medidas, y otros 4 meses después de la intervención | GC y GE. | en el código para entrevistas | que puede influir en la motivación para la AF. El estudio demostró la efectividad de los métodos mixtos para apoyar la motivación |
| Sevil et al. (2016) | Probar la influencia de la motivación según el género a lo largo de diferentes UD de educación física | 66 estudiantes de 15 a 17 años | NPB, TAD, disfrute y aburrimiento, predisposición hacia el contenido | Intervención durante cuatro meses, con dos sesiones por semana de 60 minutos | Diseño cuasiexperimental con grupos no equivalentes | análisis de normalidad, análisis descriptivo, MANOVA | Es importante que el contenido curricular sea desarrollado teniendo en cuenta el género. En este sentido, satisfacer las NPB provocara más diversión |
| Sevil et al. (2016) | Evaluar la efectividad de un programa de intervención en una serie de variables motivacionales en una unidad didáctica de lenguaje corporal | 224 estudiantes de 12-14 años | Clima motivacional Satisfacción de la BPN Motivación autodeterminada Disfrute / satisfacción y aburrimiento | Se preparó un programa para el maestro de EG de 55 horas de acuerdo con las pautas indicadas por Braithwaite et al 2011. En la segunda etapa, un grupo de expertos preparó el DU febrero-abril, dos sesiones a la semana, 50 min por sesión. | Diseño cuasi-experimental con grupos no equivalentes | Descriptivos, Manova, y el tamaño del efecto con la estadística parcial de Eta Squared | Los resultados indicaron la importancia de crear un clima orientado a tareas en las clases de educación física que promueva las experiencias más positivas. |
| Sevil et al., (2018) | Evaluar los efectos de un programa de intervención en el estilo de enseñanza interpersonal y una serie de variables motivacionales y consecuencias | 103 estudiantes | Soporte para BPN Clima motivacional BPN en el ámbito de la EP Satisfacción con | Intervención de 8 sesiones más 1 sesión adicional de Unidad Didáctica (atletismo). Formación del profesorado de 30 horas (2 profesores). 2 mediciones pretest y | Diseño Experimental GC y GE. | Descriptivo, Manova, y tamaño del efecto a través de Eta Parcial Al Cuadrado (η^2_p). | El programa de intervención es efectivo en ambos sexos, promoviendo aún mejores resultados en este contenido en los |

| | | | | | | |
|------------------------|---|---|--|--|---|--|
| | presentes en el "lado positivo" y el "lado oscuro" de la motivación. | | BPNES Frustración de EFNP Motivación autodeterminada Diversión / Satisfacción y aburrimiento Predisposición al contenido Oposición desafiante | posttest. | | niños. |
| Shannon et al., (2018) | Analizar el efecto de un programa de elección en la salud a través de un modelo de apoyo a la autonomía, satisfacción bpN, motivación intrínseca con AF y bienestar | 155 participantes | MVPA (acelerómetros) Bienestar Tiempo de pantalla Apoyo a la autonomía Satisfacción npb Motivación (4 escalas) | 2 grupos x 2 medidas. Los datos fueron recolectados en la semana 0 y la semana 11 El período de intervención fue de 10 semanas durante el período escolar utilizando 2h y 15 minutos totales por semana. | Diseño experimental CG y EG, en momentos pretest y posttest. | Se utilizó estadística descriptiva y dos modelos mediadores (1 con AF y otro con bienestar) El estudio mostró que este diseño de intervención mejora el MVPA y el bienestar a través de la mejora del apoyo en la autonomía |
| Smith et al., (2016) | Evaluar el efecto del programa en la prevención de la obesidad | 361 adolescentes, de 12 a 14 años de 14 escuelas secundarias y 2 profesores | Datos demográficos Tiempo de pantalla Motivación para limitar el tiempo de pantalla Reglas de tiempo de pantalla en el hogar | Programa escolar de 20 semanas (3s x 20 min de información de investigadores a estudiantes, sesiones de 20 x 90 min de PA, tutoriales de 6x20 sobre hábitos alimenticios y boletines de noticias de tiempo de pantalla a los | Diseño experimental con diferentes momentos de recogida de datos: al principio, a los 4 meses y a los 18 meses. | Análisis de mediación multinivel. Aumentar la motivación autónoma para limitar el tiempo de pantalla puede ser una estrategia útil para abordar este comportamiento generalizado. |

| | | | familiar | padres. | | | |
|---------------------------------|---|---|--|---|---|---|---|
| Stephen Nation Grainger, (2017) | Mejorar los niveles de ejercicio físico, utilizando un monitor de actividad física | 10 estudiantes de 14-15 años | Motivación AF través del reloj inteligente Método cualitativo (entrevista) | Se basó en una intervención de 6 semanas, donde el EG recibió retroalimentación después de la clase de EP | Un estudio de dos medidas con grupo control y grupo experimental. | Se utilizaron de pruebas de normalidad, pruebas T y correlaciones | Una retroalimentación a través de la tecnología puede aumentar la motivación en las clases de educación física |
| Tilga et al. (2019) | Intervención basada en la TAD para ayudar a los profesores a apoyar a la autonomía de los estudiantes | 321 estudiantes entre los 10-15 años, y 28 profesores de EF | Apoyo multidimensional de la autonomía, Satisfacción, frustración, y apoyo de las NPB Motivación intrínseca | 9 semanas de intervención, donde el GE tuvo tres medidas y el GC dos (inicial y follow up) | Estudio experimental GC y GE | Estadísticos descriptivo, chi cuadrado, Pruebas T, y ANCOVAS | Este estudio aporta la evidencia inicial que el bienestar podría incrementar la probabilidad de que los profesores cambien su comportamiento. |

Abreviaturas: AF = Actividad Física; EF = Educación Física; EP = Educación Primaria; UD = Unidad didáctica; TAD = Teoría de la Autodeterminación; NPB = Necesidades psicológicas básicas; IMC = Índice de Masa Corporal; GC = Grupo control; GE = Grupo experimental

Apéndice Tabla II (Transcripción de efectos de las intervenciones)

| Concepto teórico | Variables de intervención | Estudio (año) | Tamaño del efecto x time (η^2 ; $\eta^2 p$; Cliff delta; Cohen's d ; R^2) | Tamaño del efecto entre grupos (η^2 , Cliff delta, Cohen's d ; R^2) |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|---|--|
| Motivación | Regulación Intrínseca | Cuevas et al. (2016) | $\eta^2 = 0.075$ | |
| | | Fernández-Rio et al. (2016) | Cohen's $d = 0.12$ | |
| | | Franco and Coteron (2017) | Cliff's delta = 0.10 | |
| | | Lubans et al. (2016) | Cohen's $d = 0.53$ | |
| | | Nicaise et al. (2013) | Cohen's $d = 0.02$ | |
| | | González-Cutre et al. (2016) | Cliff's delta = 0.51 | |
| | | Sevil et al. (2015) | | $\eta^2 p = 0.62$ |
| | | Sevil et al. (2016) | | $\eta^2 p = 0.061$ |
| | Sevil et al. (2018) | | $\eta^2 p = 0.165$ | |
| | | Regulación Integrada | González-Cutre et al. (2016) | Cliff's delta = 0.36 |
| | Regulación Identificada | Amado et al. (2014) | $\eta^2 = 0.08$ | |
| Cuevas et al. (2016) | | $\eta^2 = 0.056$ | | |
| Fernández-Rio et al. (2016) | | Cohen's $d = 0.17$ | | |
| González-Cutre et al. (2014) | | Cliff's delta = 0.54 | | |

| | | | | |
|-------------------|-------------------------|---|--|--|
| | | González-Cutre et al. (2016) Lubans et al. (2016) Nicaise et al. (2014) Sevil et al., (2016) Sevil et al. (2018) | Cliff's delta = 0.53 Cohen's d = 0.40 Cohen's d = 0.26 | $\eta^2 p = 0.034$ $\eta^2 p = 0.092$ |
| | Motivación Autónoma | Bechter et al. (2019) Cuevas et al. (2016) Perlman et al. (2013) Piipari et al. (2018) Riiser et al. (2014) Sánchez-Oliva et al. (2017) Sevil et al. (2015) | Cohen's d = 0.11 $\eta^2 = 0.050$ $\eta^2 p = 0.157$ $\eta^2 = 0.06$ Cohen's d = 0.11 $\eta^2 = 0.08$ | $\eta^2 p = 0.62$ |
| | Regulación Introyectada | González-Cutre et al. (2014) Lubans et al. (2016) | Cliff's delta = 0.38 Cohen's d = 0.56 | |
| | Regulación Externa | Fernández-Rio et al. (2016) González -Cutre et al. (2014) Lubans et al. (2016) Nicaise et al. (2014) | Cohen's d = 0.03 Cliff's delta = 0.20 Cohen's d = 0.49 Cohen's d = 0.32 | |
| | Motivación Controlada | Sánchez-Oliva et al. (2017) | ($\eta^2 = 0.06$) | |
| | Amotivación | Cheon et al. (2016) Kanlanyanee et al. (2017) | N/A N/A | |
| Need satisfaction | Competencia | Bechter et al. (2019) Franco and Coteron (2017) Sevil et al. (2015) Sevil et al. (2016) Sevil et al. (2018) Tilga et al. (2019) | Cohen's d = 0.08 Cliff's delta = 0.38 $\eta^2 p = 0.034$ $\eta^2 p = 0.149$ $\eta^2 p = 0.03$ | $\eta^2 p = 0.055$ |
| | Autonomía | Amado et al. (2014) Bechter et al. (2019) Franco and Coteron (2017) González-Cutre et al. (2016) | $\eta^2 = 0.08$ Cohen's d = 0.30 Cliff's delta = 0.31 Cliff's delta = 0.45 | |

Apéndice table 2 . Continuación.

| | | | | |
|---|-------------|---|---|--|
| | | Sánchez-Oliva et al. (2017) Sevil et al. (2016) Sevil et al. (2018) Shanon et al. (2018) Tilga et al. (2019) | ($\eta^2 = 0.08$) N/A $\eta^2 p = 0.04$ | $\eta^2 p = 0.022$ $\eta^2 p = 0.160$ |
| | Relaciones | Bechter et al. (2019) González-Cutre et al. (2016) Tilga et al. (2019) Cheon et al. (2018) | Cohen's $d = 0.22$ Cliff's delta = 0.53 $\eta^2 p = 0.03$ Cohen's $d = 0.56$ | |
| Need support | Competencia | Abos et al. (2016) Fu et al. (2016) Perlman et al. (2013) Sevil et al. (2015) Sevil et al. (2016) Sevil et al. (2018) | $\eta^2 p = .177$ N/A $\eta^2 p = 0.131$ $\eta^2 p = 0.055$ | $\eta^2 p = 0.62$ $\eta^2 p = 0.088$ |
| | Autonomía | Cheon et al. (2018) González-Cutre et al. (2014) Piipari et al. (2018) Sánchez-Oliva et al. (2017) Sevil et al. (2015) Sevil et al. (2018) Shanon et al. (2018) | Cohen's $d = 0.99$ Cliff's delta = 0.44 $\eta^2 = 0.09$ ($\eta^2 = 0.08$) N/A | $\eta^2 p = 0.62$ $\eta^2 p = 0.088$ |
| | Relaciones | Sánchez-Oliva et al. (2017) Sevil et al. (2015) Bronikowski et al. (2013) | ($\eta^2 = 0.05$) $\eta^2 = 0.58$ | $\eta^2 p = 0.62$ |
| Need frustration | Competencia | Cuevas et al. (2016) Sevil et al. (2018) | $\eta^2 = 0.031$ | $\eta^2 p = 0.209$ $\eta^2 p = 0.192$ |
| | Autonomía | Sevil et al. (2018) Tilga et al. (2019) | $\eta^2 p = 0.04$ | |
| Apéndice table 2 . Continuación. | | | | |
| | Relaciones | Cuevas et al. (2016) Sevil et al. (2018) | $\eta^2 = 0.037$ | $\eta^2 p = 0.062$ |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------|
| | Frustración | Cheon et al., (2018) | Cohen's $d = 0.63$ | |
| Teoría de las Metas de Logro | Clima orientado a la tarea | Bortoli et al. (2015) | Cohen's $d = 0.80$ | |
| | | Grasten et al. (2015) | $R^2 = 0.37$ | |
| | | Kokkonen et al. (2018) | $\eta^2 = 0.05$ | |
| | | Rokka et al. (2019) | $\eta^2 = 0.04$ | |
| | | Sevil et al. (2016) | | $\eta^2 p = 0.090$ |
| | | Sevil et al. (2018) | | $\eta^2 p = 0.178$ |
| | Clima orientado al ego | Bortoli et al. (2015) | Cohen's $d = 0.55$ | |
| | | Grasten et al. (2015) | $R^2 = 0.16$ | |
| | | Kokkonen et al. (2018) | $\eta^2 = 0.02$ | |
| | | Rokka et al. (2019) | $\eta^2 = 0.06$ | |
| | | Sevil et al. (2016) | | $\eta^2 p = 0.074$ |
| | | Sevil et al. (2018) | | $\eta^2 p = 0.036$ |
| Comportamientos | Intención de ser físicamente activo | Abos et al. (2016) | $\eta^2 p = 0.365$ | |
| | | Cuevas et al. (2016) | $\eta^2 = 0.015$ | |
| | | Franco and Coteron (2017) | Cliff's delta = 0.22 | |
| | | González-Cutre et al. (2014) | Cliff's delta = 0.45 | |
| | | Rhodes et al. (2018) | $R^2 = 0.41$ | |
| | | Sánchez-Oliva et al. (2019) | $(\eta^2 = 0.04)$ | |
| | | Sevil et al. (2018) | | $\eta^2 p = 0.064$ |
| | Sedentarismo | Girelli et al. (2016) | $\eta^2 p = 0.05$ | |
| | | Lonsdale et al. (2013) | Cohen's $d = 0.72$ | |
| | | Lonsdale et al. (2017) | Cohen's $d = 0.13$ | |
| | | Lubans et al. (2016) | Cohen's $d = -32.2$ | |
| | Estilo de vida | Girelli et al. (2016) | $\eta^2 p = 0.06$ | |
| | Actividad física | Bronikowski et al. (2013) | $\eta^2 = 0.05$ | |
| | | Fu et al. (2016) | N/A | |
| | | González-Cutre et al. (2014) | Cliff's delta = 0.53 | |
| Apéndice table 2 . Continuación. | | | | |
| | | González-Cutre et al. (2016) | Cliff's delta = 0.27 | |
| | | Grasten et al. (2018) | $R^2 = 0.34$ | |
| | | Grasten et al. (2015) | $\eta^2 = 0.020$ | |

| | | | | |
|---|--------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------|
| | | How et al. (2013) | $\eta^2 p = 0.20$ | |
| | | Lonsdale et al. (2013) | Cohen's $d = 0.45$ | |
| | | Lonsdale et al. (2017) | Cohen's $d = 0.85$ | |
| | | Nation Grainger et al. (2017) | Small size $< .01$ | |
| | | Nicaise et al. (2014) | Cohen's $d = 0.07$ | |
| | | Piipari et al. (2018) | $\eta^2 = 0.06$ | |
| | | Riiser et al. (2014) | Cohen's $d = 0.55$ | |
| | | Shanon et al. (2018) | N/A | |
| | Actitud | Abos et al. (2016) | $\eta^2 p = 0.251$ | |
| | | Fernández-Rio et al. (2016) | Cohen's $d = 0.05$ | |
| | | Girelli et al. (2016) | $\eta^2 p = 0.04$ | |
| | | Gonzalez-Cutre et al. (2014) | Cliff's delta = 0.34 | |
| | | González-Cutre et al. (2016) | Cliff's delta = 0.34 | |
| | | Hajar et al. (2019) | $\eta^2 = 0.043$ | |
| | | Sevil et al. (2015) | | $\eta^2 p = 0.62$ |
| | | Tilga et al. (2019) | $\eta^2 p = 0.06$ | |
| | Esfuerzo | Bechter et al. (2019) | Cohen's $d = 0.30$ | |
| | | Rokka et al. (2019) | $\eta^2 = 0.09$ | |
| | Control del comportamiento percibido | García-Calvo et al. (2015) | N/A | |
| | | Laroche et al. (2015) | N/A | |
| | Compromiso | Cheon et al. (2016) | | |
| Anthropometric variables | Condición cardiorrespiratoria | Lubans et al. (2016) | Cohen's $d = 5.9$ | |
| | IMC/Adiposidad | Lubans et al. (2016) | N/A | |
| | | Riiser et al. (2014) | Cohen's $d = -0.70$ | |
| | | Sebire et al. (2016) | N/A | |
| | | Smith et al. (2016) | N/A | |
| Apéndice table 2 . Continuación. | | | | |
| Variables psicosociales | Imagen corporal | Riiser et al. (2014) | Cohen's $d = 0.56$ | |
| | Calidad de vida | Riiser et al. (2014) Shanon et al. (2018) | Cohen's $d = 0.45$ $R^2 = 0.21$ | |
| | Bienestar | Babic et al. (2016) | Small size $< .01$ | |

| | | | |
|---------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------|
| Diversión/disfrute | Abos et al. (2016) | $\eta^2 p = 0.155$ | |
| | Franco and Coteron (2017) | Cliff's delta = 0.40 | |
| | Fu et al. (2016) | N/A | |
| | Hajar et al. (2019) | $\eta^2 = 0.043$ | |
| | Nicaise et al. (2014) | Cohen's $d = 0.99$ | |
| | Perlman et al. (2013) | $\eta^2 p = 0.122$ | |
| | Sevil et al. (2015) | | $\eta^2 p = 0.62$ |
| | Sevil et al. (2016) | | $\eta^2 p = 0.070$ |
| | Sevil et al. (2018) | | $\eta^2 p = 0.180$ |
| Aburrimiento | Cuevas et al. (2016) | $\eta^2 = 0.050$ | |
| | Sevil et al. (2015) | | $\eta^2 p = 0.31$ |
| Utilidad | Amado et al. (2017) | N/A | |
| Autoeficacia | Abos et al. (2016) | $\eta^2 p = 0.111$ | |
| | Bechter et al. (2019) | Cohen's $d = 0.41$ | |
| | Bronikowski et al. (2013) | $\eta^2 = 0.10$ | |
| Apariencia | Tilga et al. (2019) | $\eta^2 p = 0.04$ | |
| | Hajar et al. (2019) | $\eta^2 = 0.043$ | |
| Condición psicológica | Hajar et al. (2019) | $\eta^2 = 0.043$ | |
| | Tilga et al. (2019) | $\eta^2 p = 0.09$ | |
| Normas subjetivas | González-Cutre et al. (2014) | Cliff's delta = 0.34 | |
| | Laroche et al. (2019) | $R^2 = 0.09$ | |
| Apoyo Social | Robbins et al., (2019)[| $R = 0.28$ | |
| Comportamiento Prosocial | Abos et al. (2016) | $\eta^2 p = 0.144$ | |
| | Bortoli et al. (2015) | Cohen's $d = 0.45$ | |
| | Cheon et al. (2018) | Cohen's $d = 0.56$ | |
| Comportamiento Antisocial | Bortoli et al. (2015) | Cohen's $d = 0.64$ | |
| | Cheon et al. (2018) | Cohen's $d = 0.72$ | |
| | Sevil et al. (2018) | | $\eta^2 p = 0.149$ |

Apéndice III (Instrumentos de recogida de datos)

A continuación, se anexionan los instrumentos utilizados en la recogida de datos de los distintos estudios que han compuesto la totalidad de la presente tesis. Así pues, en las siguientes páginas se recogen las cuatro baterías de cuestionarios referentes a distintos proyectos.



A continuación le exponemos una serie de preguntas sobre algunos aspectos que forman parte de la educación integral del alumno. Este cuestionario no es una prueba de evaluación, por lo que no existen respuestas verdaderas o falsas, tan solo queremos conocer su opinión. Muchas gracias por su participación.

Género: Masculino Femenino Edad:..... Curso:..... Tipo de Centro: Público Privado Concertado

Nivel educativo de los Padres: Estudios Primarios E.S.O Bachillerato Formación Profesional Estudios Universitarios

A qué nivel realizas la práctica de actividad física: Por cuenta propia Extraescolar A nivel federado (En equipo, o de forma individual en club deportivo)

| | Muy rara vez | Rara vez | Alguna vez | A menudo | Muy a menudo |
|--|--------------|----------|------------|----------|--------------|
| 1. Me gusta divertirme | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Soy muy bueno (a) para comprender como la gente se siente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Puedo mantener la calma cuando estoy molesto. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Soy feliz. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Me importa lo que les sucede a las personas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Me es difícil controlar mi cólera. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Es fácil decirle a la gente como me siento. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Me gustan todas las personas que conozco. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Me siento seguro (a) de mí mismo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Sé cómo se sienten las personas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Sé cómo mantenerme tranquilo (a). | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 12. Intento usar diferentes formas de responder a las preguntas difíciles. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Pienso que las cosas que hago salen bien. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Soy capaz de respetar a los demás. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Me molesto demasiado por cualquier cosa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Es fácil para mí comprender las cosas nuevas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Puedo hablar fácilmente sobre mis sentimientos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Pienso bien de todas las personas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Espero lo mejor. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Tener amigos es importante. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Peleo con la gente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. Puedo comprender preguntas difíciles. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. Me agrada sonreír. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. Intento no herir los sentimientos de las personas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. No me doy por vencido (a) ante un problema hasta que lo resuelvo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. Tengo mal genio. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27. Nada me molesta. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28. Es difícil hablar sobre mis sentimientos más íntimos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. Sé que las cosas saldrán bien. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. Puedo dar buenas respuestas a preguntas difíciles. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31. Puedo fácilmente describir mis sentimientos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32. Sé cómo divertirme. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33. Debo decir siempre la verdad. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34. puedo tener muchas maneras de responder una pregunta difícil, cuando yo quiero. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35. Me molesto fácilmente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 36. Me agrada hacer cosas para los demás | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 37. No me siento muy feliz. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 38. Puedo usar fácilmente diferentes modos de resolver los problemas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 39. Demoro en molestarme. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 40. Me siento bien conmigo mismo (a). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 41. Hago amigos fácilmente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 42. Pienso que soy el (la) mejor en todo lo que hago. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 43. Para mí es fácil decirle a las personas cómo me siento. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 44. Cuando respondo preguntas difíciles trato de pensar en muchas soluciones. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 45. Me siento mal cuando las personas son heridas en sus sentimientos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 46. Cuando estoy molesto (a) con alguien, me siento molesto (a) por mucho tiempo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 47. Me siento feliz con la clase de persona que soy. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 48. Soy bueno (a) resolviendo problemas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 49. Para mí es difícil esperar mi turno. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 50. Me divierte las cosas que hago. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 51. Me agradan mis amigos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 52. No tengo días malos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 53. Me es difícil decirles a los demás mis sentimientos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 54. Me disgusto fácilmente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 55. Puedo darme cuenta cuando mi amigo se siente triste. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 56. Me gusta mi cuerpo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 57. Aun cuando las cosas sean difíciles, no me doy por vencido. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 58. Cuando me molesto actúo sin pensar. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 59. Sé cuándo la gente está molesta aun cuando no dice nada. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 60. Me gusta la forma como me veo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| <i>Yo hago ejercicio...</i> | Totalmente en desacuerdo | Algo en desacuerdo | A veces | Algo de acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|---|--------------------------|--------------------|---------|-----------------|-----------------------|
| 1. Porque los demás me dicen que debo hacerlo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Porque me siento culpable cuando no práctico. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Porque valoro el ejercicio que tiene el ejercicio físico. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Porque creo que el ejercicio es divertido. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. No veo por qué tengo que hacer ejercicio físico. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Porque mis amigos/familia/pareja me dicen que debo hacerlo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Porque no me siento bien conmigo mismo si faltó a la sesión. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Porque para mí es importante hacer ejercicio regularmente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. No veo por qué debo molestarme en hacer ejercicio. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Porque disfruto con las sesiones prácticas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11. Para complacer a otras personas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. No veo el sentido de hacer ejercicio. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Porque siento que he fallado cuando no realizo un rato de ejercicio. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Porque pienso que es importante hacer el esfuerzo de ejercitarse regularmente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Porque encuentro en el ejercicio una actividad agradable. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Porque me siento bajo la presión de mis amigos/familia para realizar ejercicio. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Porque me pongo nervioso si no hago ejercicio realmente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Porque me resulta placentero y satisfactorio el hacer ejercicio. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Pienso que hacer ejercicio es una pérdida de tiempo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

1. Actividad Física en tu tiempo libre. ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí ¿Cuántas veces las has hecho? (marca un solo círculo por actividad)

| | No | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7 |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Saltar a la comba | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Patinar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jugar a juegos como el pilla-pilla. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Montar en bicicleta. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Caminar (como ejercicio) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Correr/footing | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aerobic/spining | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Natación. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bailar/danza. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bádminton. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Rugby. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Montar en monopatín. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Futbol/Futbol sala. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Voleibol. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Hockey. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Baloncesto. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Esquiar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Otros deportes de raqueta. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Balonmano. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Atletismo. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Musculación/pesas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Otros. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

2. Durante los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿Cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos?

- No hice/hago educación física.....
- Casi nunca.....
- Algunas veces.....
- A menudo.....
- Siempre.....

3. Durante los últimos 7 días ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)?

- Estar sentado (hablar leer, trabajo de clase...
- Estar o pasear por los alrededores.....
- Correr o jugar un poco.....
- Correr y jugar bastante.....
- Correr y jugar intensamente todo el tiempo...

4. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela hasta las 6, ¿Cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo?

- Ninguno.....
- 1 vez en la última semana.....
- 2-3 veces en la última semana.....
- 4 veces en la última semana.....
- 5 veces o más en la última semana.....

5. En los últimos 7 días ¿cuántos días a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo?

- Ninguno.....
- 1 vez en la última semana.....
- 2-3 veces en la última semana.....
- 4 veces en la última semana.....
- 5 veces o más en la última semana.....

6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo?

- Ninguno.....
- 1 vez en la última semana.....
- 2-3 veces en la última semana.....
- 4 veces en la última semana.....
- 5 veces o más en la última semana.....

7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor.

- Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dedico a actividades que suponen poco esfuerzo físico.....
- Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aerobic).....
- A menudo (3 o 4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....
- Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....
- Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar, o cualquier otra actividad física).

| Días de la semana | Ninguna | Poca | Normal | Bastante | Mucha |
|-------------------|---------|------|--------|----------|-------|
| Lunes..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Martes..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Miércoles..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Jueves..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Viernes..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sábado..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Domingo..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

9. Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas.

- Sí.....
- No.....

¡¡Gracias por su participación!!!

CUESTIONARIO SOBRE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

A continuación le exponemos una serie de preguntas sobre algunos aspectos relacionados con las clases de Educación Física. Es un cuestionario totalmente anónimo. Muchas gracias por su participación.

- Género: Masculino Femenino Fecha de nacimiento..... Edad..... Curso..... Grupo.....Nº de clase.....
 Centro educativo.....Nivel educativo de los Padres: Primaria Secundaria Bachillerato
 formación profesional Universidad
 Tipo de práctica físico-deportiva: No practicante Extraescolar Federado (Inscrito en competición).
 Cuanto tiempo a la semana dedicas a ocio pasivo (video consolas, tablets, móvil, ordenador) no juego si juego
 horas a la semana.....
 Quien te anima más hacia la práctica del ejercicio físico: Padre Madre
 Tus padres realizan algún tipo de actividad física: si no ¿Quién la realiza? Padre madre
 ¿Qué Importancia crees que dan tus profesores de (Lengua, Matemáticas, Ingles, y E. física) a la educación física y a los hábitos saludables? (L) Ninguna Poca Bastante Mucha
 (M) Ninguna Poca Bastante Mucha
 (I) Ninguna Poca Bastante Mucha
 (E.F) Ninguna Poca Bastante Mucha
 Calificación de matemáticas en 1º de ESO.....2ºde ESO.....3ºde ESO.....4ºde ESO.....
 Calificación en Lengua en 1º de ESO.....2ºde ESO.....3ºde ESO.....4º de ESO.....
 Calificación en Educación Física en 1º de ESO..... 2ºde ESO.....3º de ESO.....4º de ESO.....

| En mis clases de educación física..... | Totalmente en desacuerdo | Algo en desacuerdo | Neutro | Algo de acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|---|--------------------------|--------------------|--------|-----------------|-----------------------|
| 1. Los ejercicios que realizo se ajustan a mis intereses | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Siento que he tenido una gran progresión con respecto al objetivo final que me he propuesto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Me siento muy cómodo/a cuando hago ejercicio con los/as demás compañeros/as | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. La forma de realizar los ejercicios coincide perfectamente con la forma que yo quiero hacerlos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Realizo los ejercicios eficazmente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Me relaciono de forma muy amistosa con el resto de compañeros/as | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. La forma de realizar los ejercicios responde a mis deseos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. El ejercicio es una actividad que hago muy bien | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Siento que me puedo comunicar abiertamente con mis compañeros/as | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Tengo la oportunidad de elegir como hago los ejercicios | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Pienso que puedo cumplir las exigencias de la clase | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Me siento muy cómodo/a con los/as compañeros/as | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| En mis clases de educación física..... (FNPB) | Totalmente en desacuerdo | Algo en desacuerdo | Neutro | Algo de acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|--|--------------------------|--------------------|--------|-----------------|-----------------------|
| 1. Siento que no puedo tomar decisiones con respecto a las actividades que realizo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Hay ocasiones en las que me siento inútil porque los demás se hacen expectativas poco realistas de mi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Me siento rechazado/a por los que me rodean | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Me siento presionado/a comportarme de una cierta manera | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. Hay veces en las que me han dicho cosas en las que me hacen sentir inútil | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Siento que otros pueden tener una actitud de desprecio hacia mí | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Me siento obligado/a seguir las decisiones de los demás | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Hay situaciones donde me siento incapaz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Siento que no le gusto a otras personas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Me siento presionado/a a asumir las actividades planteadas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Me siento incompetente porque no me dan la oportunidad de desarrollar mi potencial | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Percibo que algunos compañeros/as con los que me rodeo sienten envidia cuando tengo éxito | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Yo hago ejercicio físico... | Nada verdadero | Poco verdadero | Neutro | Bastante verdadero | Totalmente verdadero |
|---|----------------|----------------|--------|--------------------|----------------------|
| 1. Porque los demás me dicen que debo hacerlo. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Porque me siento culpable cuando no lo práctico. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Porque valoro los beneficios que tiene el ejercicio físico. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Porque creo que el ejercicio es divertido. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Porque está de acuerdo con mi forma de vida. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. No veo por qué tengo que hacerlo. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Porque mis amigos/familia/pareja me dicen que debo hacerlo. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Porque me siento avergonzado si faltó a la sesión | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Porque para mí es importante hacer ejercicio regularmente. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Porque considero que el ejercicio físico forma parte de mí. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. No veo por qué tengo que molestarme en hacer ejercicio. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Porque disfruto con las sesiones del ejercicio. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Porque otras personas no estarán contentas conmigo. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. No veo el sentido de hacer ejercicio. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Porque veo el ejercicio físico una parte fundamental de lo que soy. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Porque siento que he fallado cuando no he realizado un rato de ejercicio. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Porque pienso que es importante hacer el esfuerzo de ejercitarse regularmente. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Porque encuentro en el ejercicio una actividad agradable. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Porque me siento bajo la presión de mis amigos/familia para realizar ejercicio. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Porque considero que el ejercicio físico está de acuerdo con mis valores. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Porque me pongo nervioso si no hago ejercicio regularmente. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Porque me resulta placentero y satisfactorio el hacer ejercicio. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. Pienso que hacer ejercicio es una pérdida de tiempo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

1. Actividad Física en tu tiempo libre. ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí ¿Cuántas veces las has hecho? (marca un solo círculo por actividad)

| | No | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7 o mas |
|------------------------------------|----|-----|-----|-----|---------|
| Saltar a la comba | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| patinar | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jugar a juegos como el pilla-pilla | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Montar en bicicleta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Caminar (como ejercicio) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Correr/footing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Aerobic/spinning | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Natación | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bailar/danza | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bádminton | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rugby | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Montar en monopatín | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fútbol/ fútbol sala | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Voleibol | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hockey | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baloncesto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Esquiar | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| Otros deportes de raqueta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Balonmano | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Atletismo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Musculación/pesas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Artes marciales (judo/karate) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2. Durante los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿Cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos?

- No hice/hago educación física.....
 Casi nunca.....
 Algunas veces.....
 A menudo.....
 Siempre.....

3. Durante los últimos 7 días ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)?

- Estar sentado (hablar leer, trabajo de clase...
 Estar o pasear por los alrededores.....
 Correr o jugar un poco.....
 Correr y jugar bastante.....
 Correr y jugar intensamente todo el tiempo...

4. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela hasta las 6, ¿Cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo?

- Ninguno.....
 1 vez en la última semana.....
 2-3 veces en la última semana.....
 4 veces en la última semana.....
 5 veces o más en la última semana.....

5. En los últimos 7 días ¿cuántos días a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo?

- Ninguno.....
 1 vez en la última semana.....
 2-3 veces en la última semana.....
 4 veces en la última semana.....
 5 veces o más en la última semana.....

6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo?

- Ninguno.....
 1 vez en la última semana.....
 2-3 veces en la última semana.....
 4 veces en la última semana.....
 5 veces o más en la última semana.....

7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor.

- Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dedico a actividades que suponen poco esfuerzo físico.....
 Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aerobio).....
 A menudo (3 o 4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....
 Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....
 Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar, o cualquier otra actividad física).

| Días de la semana | Ninguna | Poca | Normal | Bastante | Mucha |
|-------------------|---------|------|--------|----------|-------|
| Lunes..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Martes..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Miércoles..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Jueves..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Viernes..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sábado..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Domingo..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

9. Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas.

- Sí.....
 No.....

Por favor, indica tu grado de acuerdo con cada frase rodeando con un círculo el número apropiado (solo uno por afirmación) (1=Muy en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3=Neutro, 4=de acuerdo, 5= Muy de acuerdo)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.En la mayoría de los aspectos mi vida es como yo quiero que sea | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.Las circunstancias de mi vida son muy buenas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 3.Estoy satisfecho con mi vida | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.Hasta ahora he conseguido de la vida las cosas que considero importantes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.Si pudiera vivir mi vida otra vez no cambiaría casi nada | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

(1=Nunca, 2=Alguna vez, 3=Bastantes veces, 4=Muchas veces, 5=Constantemente)

| Durante este curso académico en mi instituto o colegio... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.Se burlan de mi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.Me empujan para molestarme | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.No quieren ser mis amigos porque alguno/s me rechazan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.Hacen comentarios desagradables sobre mi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Me pegan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6.Alguno me ignora o excluye justo cuando esta con sus amigos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7.Se ríen gastándome bromas pesadas o contando chistes sobre mi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8.Se tropiezan contra mí para molestarme cuando están a mi lado | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9.Convencen a otros para que no me hablen y se pongan en mi contra | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10.Rompen mis cosas a propósito | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Dicen cosas desagradables sobre mi aspecto físico | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12.No me invitan cuando quedan o van a fiestas o casas de compañeros porque no le caigo bien a alguien que va | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13.Me ridiculizan diciendo cosas desagradables sobre mi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14.Cuentan cosas falsas sobre mí para hacerme daño | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15.Me tiran objetos para molestarme | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16.Me amenazan con pegarme o hacerme daño | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17.Me excluyen de actividades, juegos o reuniones a propósito | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18.Me ponen motes que no me gustan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Se han metido conmigo a través de las redes sociales (Whatsapp, Facebook, etc...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Durante este curso académico en mi instituto o colegio... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.Me burlo de otros | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.Empujo a otros para molestarlos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.Rechazo a otros para que otros compañeros no sean amigos suyos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.Hago comentarios desagradables sobre otros | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Pego a otros | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6.Ignoro o excluyo a otros cuando estoy con otros amigos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7.Me rio de otros gastando bromas pesadas o chistes sobre ellos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8.Me tropiezo con algunos compañeros a propósito cuando están a mi lado para molestarlos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9.Convenzo a otros compañeros para que no hablen a alguno/a y se pongan en contra suya | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10.Rompo las cosas de otro compañero a propósito | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Digo cosas desagradables sobre el aspecto físico de otro compañero | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12.No invito a otro compañero cuando quedo con mis amigos o vamos a fiestas porque ese otro compañero no les cae bien | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13.Ridiculizo a otro compañero diciendo cosas desagradables sobre el | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14.Cuento cosas falsas sobre otro compañero para hacerle daño | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15.Tiro objetos a otros compañeros para molestarlos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16.Amenazo con pegar o hacer daño a otros compañeros | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17.Excluyo a otros compañeros de actividades, juegos o reuniones | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18.Pongo motes a otros compañeros que no les gustan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Me he metido con algún compañero a través de las redes sociales (Whatsapp, Facebook, etc...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

CUESTIONARIO SOBRE EL DESPLAZAMIENTO ACTIVO

A continuación le exponemos una serie de preguntas sobre algunos aspectos relacionados con el desplazamiento activo y conductas psicosociales. Es un cuestionario totalmente anónimo. Muchas gracias por su participación.

Código (identificatorio Iniciales del nombre junto con un alias) _____ con Género: Masculino Femenino
Edad _____ Curso _____ Grupo _____ nº de clase _____

¿Cuánto crees que pesas? _____ ¿Cuánto crees que mides? _____ Ciudad en la que vives _____

Nombre de la calle en la que vives _____

¿Juegas a alguna de estas aplicaciones? No Pokemon Go Jurassic world Geocaching otras Escribe la respuesta _____

Nota* Cuando lees centro educativo se refiere al colegio

1. **¿A qué distancias vives del centro educativo? Marca una única respuesta**

Menos de 0,5km De 0,5km a menos de 1,5km De 1,5 a menos de 3km De 3 a menos de 6km 6km o mas

2. **¿Cuánto tardas en llegar al centro educativo desde tu casa? Marca una única respuesta, la que ocurra con mayor frecuencia**

Menos de 5 min De 5 a menos de 15 minutos de 15 a menos de 30 min De 30 a menos de 60 min 60 min/ mas

3. **¿Cómo vas habitualmente al centro educativo? Marca una única respuesta, la que realices de manera más frecuente**

Andando bici coche moto Autobús publico autobús escolar Otro escribe la respuesta _____

4. **¿Cómo vuelves habitualmente del centro educativo? Marca una única respuesta, la que realices de manera más frecuente**

Andando bici coche moto Autobús publico autobús escolar Otro escribe la respuesta _____

5. **¿Cuántos ordenadores fijos o portátiles tenéis en tu casa? Marca una única respuesta** Ninguno uno dos más de dos

6. **¿Tenéis algún vehículo motorizado de 4 ruedas (coche, furgoneta, camión o autocaravana) en casa? Marca una única respuesta** Ninguno Si, uno Si, dos o mas

7. **¿Tienes tu propio dormitorio para ti? Si No**

8. **Durante el año pasado ¿Cuántas veces fuiste lejos de vacaciones con tu familia? Ninguna una vez dos mas de dos**

9. **¿tenéis bicicletas en buenas condiciones para usar? Si No**

10. **¿Cómo fuiste cada uno de los días al centro educativo? Puedes señalar más de una respuesta para cada día si has utilizado varios medios de transporte para ir al centro educativo.**

| | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes |
|-----------------------|-------|--------|-----------|--------|---------|
| Andando | | | | | |
| Bici | | | | | |
| Coche | | | | | |
| Moto | | | | | |
| Autobús escolar | | | | | |
| Autobús publico | | | | | |
| Otros escríbelo _____ | | | | | |

11. **¿Cómo VOLVISTE cada uno de los días a casa? Puedes señalar más de una respuesta para cada día si has utilizado varios medios de transporte para ir al centro educativo.**

| | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes |
|-----------------------|-------|--------|-----------|--------|---------|
| Andando | | | | | |
| Bici | | | | | |
| Coche | | | | | |
| Moto | | | | | |
| Autobús escolar | | | | | |
| Autobús publico | | | | | |
| Otros escríbelo _____ | | | | | |

12. ¿A qué hora te acuestas normalmente? (Ejemplo 22: 30) __: __ ¿A qué hora te despiertas? __: __

13. ¿es agradable la zona donde vivo para salir a pasear?

| La zona donde vivo: | Muy en desacuerdo | Algo en desacuerdo | Algo de acuerdo | Muy de acuerdo |
|---|-------------------|--------------------|-----------------|----------------|
| Ofrece un ambiente agradable para caminar | 1 | 2 | 3 | 4 |
| En la zona donde vivo: | Ninguno | Unos pocos | Bastantes | Muchos |
| Los edificios están limpios y sin pintadas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hay bastantes arboles en la calle | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hay edificios mal mantenidos, vacíos o feos | 1 | 2 | 3 | 4 |

14. Para mí es difícil ir andando o al centro educativo porque:

| | Totalmente en desacuerdo (1) | Algo en desacuerdo | Algo de acuerdo | Totalmente de acuerdo(4) |
|--|------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|
| No hay aceras ni carriles bici | 1 | 2 | 3 | 4 |
| El camino es aburrido | 1 | 2 | 3 | 4 |
| El camino no tiene una buena iluminación | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hay uno o más cruces peligrosos | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Paso demasiado calor y sudo, o llueve siempre | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Otros niños o niñas no van andando o en bicicleta | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Voy demasiado cargado con cosas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Es más fácil ir conduciendo o que me lleven | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Es necesario demasiada planificación previa | 1 | 2 | 3 | 4 |
| No hay sitios donde dejar la bicicleta con seguridad | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hay perros callejeros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Está muy lejos | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tendría que caminar/ir en bici por lugares que serían inseguros debido a la delincuencia u otras cosas relacionada por la delincuencia (por ejemplo, el vandalismo, los grafitis, gente bebiendo alcohol en lugares públicos)... | 1 | 2 | 3 | 4 |
| No disfruto yendo andando o en bicicleta al centro educativo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hay demasiadas cuestas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hay demasiado tráfico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Los carriles bicis están ocupados por personas que van andando | 1 | 2 | 3 | 4 |

15. Con quien vas al centro educativo, marca solo una respuesta (la que realices con más frecuencia)

Con padre Con madre Con mis amigos/as Con alguno de mis abuelos Yo solo o sola Con vecinos Con mi hermano/a Otro/a Escriba la respuesta _____

16. Con quien vuelves al centro educativo, marca solo una respuesta (la que realices con más frecuencia)

Con padre Con madre Con mis amigos/as Con alguno de mis abuelos Yo solo o sola Con vecinos Con mi hermano/a Otro/a Escriba la respuesta _____

17. Si vas acompañado/a habitualmente de un adulto (padre, madre, abuelo, etc) explica ¿por qué? respondiendo a todas las preguntas con sí o no. Si vas solo o con otros jóvenes, pasa la pregunta 16.

| | SI | NO |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Vivo lejos del centro educativo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mis padres no me dejan ir solo/a | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| No me gusta ir solo/a | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hay mucho tráfico | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Llevo mucho peso en mi mochila | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A mis padres les viene bien porque me dejan de camino al trabajo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A mis padres les viene bien porque tengo hermanos/as pequeños/as | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

18. Si pudieras elegir como te gustaría ir al centro educativo, señala una única opción para ir y volver

¿Cómo te gustaría ir? ¿Cómo te gustaría volver?

| | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| Andando | <input type="checkbox"/> | Andando | <input type="checkbox"/> |
| Bicicleta | <input type="checkbox"/> | Bicicleta | <input type="checkbox"/> |
| Coche | <input type="checkbox"/> | Coche | <input type="checkbox"/> |
| Moto | <input type="checkbox"/> | Moto | <input type="checkbox"/> |
| Autobús escolar | <input type="checkbox"/> | Autobús escolar | <input type="checkbox"/> |
| Autobús publico | <input type="checkbox"/> | Autobús publico | <input type="checkbox"/> |
| Patinete | <input type="checkbox"/> | Patinete | <input type="checkbox"/> |
| Otros ____ | <input type="checkbox"/> | Otros ____ | <input type="checkbox"/> |

19. Por favor, lee con cuidado cada una de estas preguntas sobre los últimos 7 días, señala una única opción por cada pregunta

| En relación a tu salud Piensa en la última semana | En absoluto | Un poco | Moderadamente | Mucho | extremadamente |
|--|-------------|---------|---------------|-------|----------------|
| ¿Te has sentido en forma y bien? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ¿Te has sentido lleno de energía? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ¿Te has sentido triste? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ¿Te has sentido solo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ¿Has tenido suficiente tiempo para ti? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ¿Has sido capaz de hacer las cosas que quieres en tu tiempo libre? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ¿Te han tratado tus padres justamente? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ¿Te has divertido con tus amigos? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ¿Te ha ido bien en el colegio? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ¿Has sido capaz de prestar atención? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

20. En general. ¿Cómo podrías decir que es tu salud? Señala una única opción

Salud pobre Salud justa Salud buena Salud muy buena Salud excelente

21. Lee las frases que aparecen a continuación y rodea con un círculo una única respuesta para cada opción

| | Muy en desacuerdo | En desacuerdo | De acuerdo | Muy de acuerdo |
|--|-------------------|---------------|------------|----------------|
| Me siento una persona tan valiosa como las otras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Generalmente me inclino a pensar que soy un fracaso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Creo que tengo algunas buenas cualidades | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Soy capaz de hacer las cosas tan bien como los demás | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Creo que no tengo mucho de lo que estar orgulloso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tengo una actitud positiva hacia mí mismo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| En general me siento satisfecho conmigo mismo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Me gustaría tener más respeto por mí mismo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Realmente me siento inútil en algunas ocasiones | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A veces pienso que no sirvo para nada | 1 | 2 | 3 | 4 |

22. A continuación se exponen una serie de frases que los chicos y chicas utilizan para describirse a sí mismo, lee detenidamente y selecciona (rodeando con un círculo) una respuesta por frase.

Nunca → si nunca o casi nunca sientes o te comportas de la manera que dice la frase

A veces → si en algunas ocasiones sientes o te comportas como indica la frase

Muchas veces → si la mayor parte del tiempo sientes o te comportas como dice la frase

| | Nuca | A veces | Muchas veces |
|---|------|---------|--------------|
| 1. Me intereso por la gente o las cosas | 1 | 2 | 3 |
| 2. Me siento tenso/a o agobiado/a con sensación de estrés | 1 | 2 | 3 |
| 3. soy una persona animada, suelo emocionarme | 1 | 2 | 3 |
| 4. Me siento disgustado/a o molesto/a | 1 | 2 | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. Siento que tengo vitalidad o energía | 1 | 2 | 3 |
| 6. Me siento culpable | 1 | 2 | 3 |
| 7. Soy un/a chico/a asustadizo/a | 1 | 2 | 3 |
| 8. Estoy enfadado/a o furioso/a | 1 | 2 | 3 |
| 9. Me entusiasmo (por cosas, personas, etc.) | 1 | 2 | 3 |
| 10. Me siento orgulloso/a (de | 1 | 2 | 3 |
| 11. Tengo mal humor (me altero o irrito) | 1 | 2 | 3 |
| 12. Soy un/a chico/a despierto/a, «despabilado/a» | 1 | 2 | 3 |
| 13. Soy vergonzoso/a | 1 | 2 | 3 |
| 14. Me siento inspirado/a | 1 | 2 | 3 |
| 15. Me siento nervioso/a | 1 | 2 | 3 |
| 16. Soy un/a chico/a decidido/a | 1 | 2 | 3 |
| 17. Soy una persona atenta, esmerada | 1 | 2 | 3 |
| 18. Siento sensaciones corporales de estar intranquilo/a o preocupado/a | 1 | 2 | 3 |
| 19. Soy un/a chico/a activo/a | 1 | 2 | 3 |
| 20. Siento miedo | 1 | 2 | 3 |

23. A continuación se exponen una serie de preguntas en relación a la última semana, piense como ha sido su día, y a continuación responde con la mayor sinceridad, rodee con un círculo la opción que más le represente

| | Totalmente desacuerdo | Moderadamente desacuerdo | Un poco en desacuerdo | Un poco de acuerdo | Moderadamente de acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|--|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| Mi vida va bien | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Mi vida es perfecta | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Me gustaría cambiar muchas cosas de mi vida | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Me gustaría tener otro tipo de vida | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Tengo una buena vida | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Tengo lo que quiero en la vida | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Mi vida es mejor que la de la mayoría de los chicos de mi edad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

24. ¿Cuántos días a la semana tienes clase de Educación Física?

0 días 1 día 2 días 3 días 4 días 5 días o mas

25. ¿Cuántos recreos tienes al día?

ninguno 1 2 3 4

26. ¿Disfrutas en las clases de Educación Física en el colegio?

nada poco algo bastante mucho

27. En general, ¿Disfrutas haciendo actividad física?

nada poco algo bastante mucho

28. A continuación te preguntaremos sobre tu actividad física **en el colegio**. Esto incluye las clases de **Educación Física**, pero también la actividad que haces en los **recreos**, así como en el **camino al colegio** y en la vuelta a **casa**. Responde pensando en la actividad física que has hecho en el colegio durante **los últimos 7 días**.

1. Ir al colegio: ¿cuántos días fuiste andando o en bicicleta al colegio? (si no lo recuerdas con exactitud, intenta señalar la respuesta más adecuada)

0 días 1 día 2 días 3 días 4 días o 5 días (todos los días)

2. **Actividad durante las clases de Educación Física:** durante las clases de Educación Física, ¿con qué frecuencia estuviste corriendo y moviéndote en juegos o actividades organizadas por el profesor? (si no tuviste Educación Física, elige "no tuve Educación Física")

no tuve educación física muy poco tiempo poco tiempo mas o menos la mitad del tiempo mucho tiempo casi todo el tiempo

3. A

- Actividad durante los recreos:** durante los recreos, ¿con qué frecuencia estuviste practicando deporte, andando, corriendo o jugando de forma activa? (si no tuviste recreos, elige "no tuve recreos en el colegio")

no tuve recreos muy poco tiempo poco tiempo mas o menos la mitad del tiempo mucho tiempo casi todo el tiempo

4. **Actividad durante el descanso para comer:** durante el descanso para comer al mediodía en el comedor del colegio, ¿con qué frecuencia estuviste moviéndote, andando o jugando? (si no almorzaste en el comedor del colegio, elige "no comí en el colegio")

no comí en el colegio muy poco tiempo poco tiempo mas o menos la mitad del tiempo mucho tiempo casi todo el tiempo

5. **volver del colegio:** ¿cuántos días volviste del colegio andando o en bicicleta?(si no lo recuerdas con exactitud, intenta señalar la respuesta más adecuada)

0 días 1 día 2 días 3 días 4 días o 5 días (todos los días)

Estas preguntas son sobre tu nivel de **actividad física** en distintos periodos (**fuera del colegio**). Aquí se incluyen **tanto** a las actividades **deportivas estructuradas** como el tiempo en el que **juegas** con amigos, bailas o haces tareas de casa (ordenar habitación, limpiar, etc.). Responde pensando en la actividad física que has hecho fuera del colegio durante los últimos 7 días.

6. **Actividad antes del colegio:** Antes de empezar el colegio (entre las 6:00 y las 8:30-9:00 de la mañana), ¿cuántos días hiciste actividad física durante al menos 10 minutos?(aquí se incluyen actividades realizadas en casa, colegio u otro lugar pero NO el ir andando o en bicicleta al colegio)

0 días 1 día 2 días 3 días 4 días o 5 días (todos los días)

7. **Actividad después del colegio:** Después de volver del colegio (entre las 14:00-14:30 y las 18:00), ¿cuántos días hiciste actividad física durante al menos 10 minutos?(se incluyen actividades como jugar con amigos/familia, deportes de equipo o clases en las que hagas actividad física, pero NO la vuelta del colegio andando o en bicicleta)

0 días 1 día 2 días 3 días 4 días o 5 días (todos los días)

8. **Actividad por las tardes:** Por las tardes (entre las 18:00 y las 22:00), ¿cuántos días hiciste actividad física durante al menos 10 minutos?(se incluyen actividades como jugar con amigos/familia, deportes de equipo o clases en las que hagas actividad física, pero NO la vuelta del colegio andando o en bicicleta)

0 días 1 día 2 días 3 días 4 días o 5 días (todos los días)

9. **Actividad en sábados:** ¿Cuánta actividad física hiciste el sábado pasado? (se incluye ejercicio físico, tareas de la casa, excursiones con la familia, deportes, baile o juegos. Si no lo recuerdas con exactitud, intenta señalar la respuesta más adecuada)

- Nada de actividad física (0 minutos)
 Muy poca actividad física (0 minutos-30 min)
 Una cantidad media de actividad física (30 min-1 hora)
 Mucha actividad física (1-2 horas)
 Una gran cantidad de actividad física (más de dos horas)

- 10. Actividad en domingos:** ¿Cuánta actividad física hiciste el domingo pasado? *(se incluye ejercicio físico, tareas de la casa, excursiones con la familia, deportes, baile o juegos. Si no lo recuerdas con exactitud, intenta señalar la respuesta más adecuada)*
- Nada de actividad física (0 minutos)
 - Muy poca actividad física (0 minutos-30 min)
 - Una cantidad media de actividad física (30 min-1 hora)
 - Mucha actividad física (1-2 horas)
 - Una gran cantidad de actividad física (más de dos horas)
- 11. Tiempo viendotelevisión:** ¿Cuánto tiempo estuviste viendo la televisión fuera del colegio? *(incluye el tiempo que estuviste viendo películas o deportes, pero NO jugando a videojuegos)*
- No vi nada la televisión (0 minutos)
 - Vi la televisión menos de 1 hora al día
 - Vi la televisión 1-2 horas al día
 - Vi la televisión 2 horas y hasta 3 horas al día
 - Vi la televisión mas de 3 horas al día
- 12. Tiempo con videojuegos:** ¿Cuánto tiempo estuviste jugando a videojuegos fuera del colegio? *(incluye jugar a la Nintendo DS, wii, Xbox, PlayStation, juegos en tu móvil, tablets/iPad u otras consolas. NO incluir juegos con ordenador)*
- No jugué nada con consolas
 - Jugué menos de 1 hora al día
 - Jugué 1-2 horas al día
 - Jugué 2 horas y hasta 3 horas al día
 - Jugué más de 3 horas al día
- 13. Tiempo con ordenador:** ¿Cuánto tiempo estuviste usando el ordenador fuera del colegio? *(NO se incluye el uso para hacer deberes, pero Sí el tiempo en Facebook, navegando en internet, chateando, jugando a videojuegos o juegos online)*
- No use ordenador para estas actividades
 - Use el ordenador menos de 1 hora al día
 - Use el ordenador 1-2 horas al día
 - Use el ordenador 2 horas y hasta 3 horas al día
 - Use el ordenador de 3 horas al día
- 14. Tiempo con teléfono móvil:** ¿Cuánto tiempo estuviste usando tu móvil fuera del colegio? *(esto incluye el tiempo hablando por teléfono y escribiendo mensajes. Si no tienes móvil y no usas nunca el de tus padres o algún amigo, elige la opción "no uso nunca el móvil")*
- No use nunca el móvil
 - Use el móvil menos de 1 hora al día
 - Use el movil 1-2 horas al día
 - Use movil 2 horas y hasta 3 horas al día
 - Use movil de 3 horas al día
- 15. Hábitos sedentarios en una semana normal (NO sólo la última semana):** ¿Cuál de las siguientes frases define mejor tus hábitos sedentarios en casa?
- Apenas estoy sentado en mi tiempo libre
 - Estoy sentado durante poco tiempo en mi tiempo libre
 - Estoy sentado una cantidad moderada de tiempo en mi tiempo libre
 - Estoy sentado mucho tiempo en mi tiempo libre
 - Estoy sentado casi todo el tiempo en mi tiempo libre

9. ANEXO II (ESTUDIOS DEL COMPENDIO)



Apéndice IV (presentación de los artículos del compendium)

Primera página del estudio 1:

Vaquero-Solís, Mikel, Gallego, D. I., Tapia-Serrano, M. Á., Pulido, J. J., & Sánchez-Miguel, P. A. (2020). School-based physical activity interventions in children and adolescents: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17030999>

Primera página del estudio 2:

Vaquero-Solís, Mikel, Cerro-Herrero, D., Tapia-Serrano, M. Á., Iglesias-Gallego, D., & Sánchez-Miguel, P. A. (2018). Physical activity, emotional adaptability and intrinsic regulation: A predictive study in adolescents. *Journal of Sport and Health Research*, 10, 209–219.

Primera página del estudio 3:

Vaquero-Solís, M., Amado Alonso, D., Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P. A., & Iglesias-Gallego, D. (2020). Emotional intelligence in adolescence: Motivation and physical activity. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 20(77), 119–131. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2020.77.008>

Primera página del estudio 4:

4) Solís, M. V., Sánchez-Miguel, P. A., Serrano, M. Á. T., Pulido, J. J., & Iglesias-Gallego, D. I. (2019). Physical activity as a regulatory variable between adolescents' motivational processes and satisfaction with life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph16152765>

Primera página del estudio 5:

Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Prieto Prieto, J.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (202x) Active Commuting in Adolescents: Importance of Perceived Barriers and Accompaniment. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de*

la Actividad Física y el Deporte vol. X (X) pp. xx.
Http://cdeporte.rediris.es/revista/___*

Primera página del estudio 6:

Vaquero-Solís, M., Tapia Serrano, M. A., Cerro-Herrero, D., Marques, A., Sarmiento, H., Prieto-Prieto, J., & Sánchez-Miguel, P.A. (2021). Importance of the perceived barriers about psychosocial variables in the active commuters: A cross-sectional study in youths. *Journal of Transport and Health*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101076>

Primera página del estudio 7:

Vaquero-Solís, Mikel, Tapia-Serrano, M. A., Hortigüela-Alcalá, D., Sierra-Díaz, M. J., & Sánchez-Miguel, P. A. (2021). Physical activity and quality of life in high school students: Proposals for improving the self-concept in physical education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 7185. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137185>

Primera página del estudio 8:

Vaquero-Solís, Mikel, Tapia-Serrano, M. A., Hortigüela-Alcalá, D., Jacob-Sierra, M., & Sánchez-Miguel, P. A. (2021). Health promotion through movement behaviors and its relationship with quality of life in spanish high school adolescents: A predictive study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph18147550>

Primera página del estudio 9:

Vaquero-Solís, M, Tapia-Serrano, M.A., Moreno-Diaz M.I., Cerro-Herrero, D., Sánchez-Miguel P.A. (2021). Análisis exploratorio de la actividad física en la auto-objetificación e insatisfacción corporal de jóvenes adolescentes (Exploratory analysis of physical activity in self-objectification and body image of adolescents). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(48). <https://doi.org/10.12800/ccd.v16i48.1724>



Article

School-based Physical Activity Interventions in Children and Adolescents: A Systematic Review

Mikel Vaquero-Solís ¹, Damián Iglesias Gallego ^{1,*}, Miguel Ángel Tapia-Serrano ¹,
Juan J. Pulido ^{2,3} and Pedro Antonio Sánchez-Miguel ^{1,*}

¹ Department of Didactics of Music, Plastic and Body Expression, Teacher Training College, University of Extremadura, Cáceres (Spain), Extremadura, 10003, Spain; mivaquero@alumnos.unex.es (M.V-S.); matapiase@unex.es (M.A.T-S.)

² Faculty of Sport Science, University of Extremadura, Cáceres (Spain), 10003 Extremadura, Spain; jjpulido@unex.es

³ Faculty of Human Kinetics, University of Lisbon, Lisbon 1499-002, Portugal

* Correspondence: pesanchezm@unex.es (P.A.S-M.); diglesia@unex.es (D.I.G.)

Received: 29 November; Accepted: 29 January; Published: 5 February 2020

Abstract: *Background:* The aim of this systematic review was to examine motivational interventions based on physical activity as precursor of psychosocial benefits inside of the scholar context. *Method:* studies were identified in seven databases (Web of Science, Sport Discuss, Scopus, Eric, Pubmed, Psycinfo and Google Scholar). The search process was from June 2011 to September 2019. A total of 41 articles met the inclusion criteria. *Results:* 23 studies showed psychological effects after intervention and also 10 studies showed psychosocial effect after the intervention. The rest of the studies, although they presented changes, did not become significant. *Conclusions:* this systematic review showed the importance of motivational processes for the performance of physical activity and sport as a precursor of psychosocial changes and highlights the importance of strategies and the temporal nature of studies to maintain significant changes over time. Likewise, the study shows the future trend of motivational interventions, highlighting the female gender as participants of special interest, and changing the methodology through web-based interventions and active breaks or mental breaks during traditional subject classes.

Keywords: physical activity; intervention; motivation; school based; psychosocial benefits; adolescents; children

1. Introduction

The period of childhood and adolescence is a key period in the acquisition of healthy habits, since insufficient levels of physical activity (PA), during any stage of growth, can contribute greatly in the promotion of overweight and obesity [1]. In this regard, PA is understood as any body movement produced by the contraction of skeletal muscle and substantially increases energy expenditure [2]. However, there is strong evidence of the importance of PA in children and adolescents' physical and psychological development, promoting an increase in mental acuity, acquisition of mental skills, and the adoption of more active and healthy behaviors, which help them face challenges related to higher life expectancy [3], such as those associated with low PA and increased sedentary behaviors [4].

Moreover, it is also important to emphasize some of the benefits of PA on physical, psychological, and social health. In this regard, the benefits of PA on health include the improvement of basic physical skills, physiology, morphology, body mass index, and reducing the percentage of fat [5], which is closely related to cardiovascular diseases. Also, at the psychological



Vaquero Solís, M.; Cerro Herrero, D.; Tapia Serrano, M.; Iglesias Gallego, D.; Sánchez Miguel, P.; (2018). Actividad física. Adaptabilidad emocional y regulación intrínseca: un estudio predictivo en adolescentes. *Journal of Sport and Health Research*. 10(supl 1):209-220.

Original

ACTIVIDAD FÍSICA, ADAPTABILIDAD EMOCIONAL Y REGULACIÓN INTRINSECA: UN ESTUDIO PREDICTIVO EN ADOLESCENTES.

PHYSICAL ACTIVITY, EMOTIONAL ADAPTABILITY AND INTRINSIC REGULATION: A PREDICTIVE STUDY IN ADOLESCENTS.

Vaquero-Solís, Mikel¹; Cerro-Herrero, David²; Tapia-Serrano, Miguel Ángel³, Iglesias-Gallego, Damian⁴,
Pedro Antonio Sánchez-Miguel⁵.

^{1,2,3,4,5}*Universidad de Extremadura, Facultad de Formación del Profesorado*

Correspondence to:
Mikel Vaquero Solís
Universidad de Extremadura
Avenida de la Universidad s/n 10003 -
Cáceres
Tel. 927257049
Email: mivaquero@alumnos.unex.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
Martos (Spain)*



Received: 10/4/18
Accepted: 30/4/18

Vaquero-Solís, M.; Amado Alonso, D.; Sánchez-Oliva, D.; Sánchez-Miguel, P.A.; Iglesias-Gallego, D. (2020) Emotional Intelligence in Adolescence: Motivation and Physical Activity. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 20 (77) pp. 119-131 <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista77/artinteligencia1127.htm>
DOI: 10.15366/rimcafd2020.77.008

ORIGINAL

INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LA ADOLESCENCIA: MOTIVACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA

EMOTIONAL INTELLIGENCE IN ADOLESCENCE: MOTIVATION AND PHYSICAL ACTIVITY

Vaquero-Solís, M.¹; Amado Alonso, D.²; Sánchez-Oliva, D.³; Sánchez-Miguel, P.A.¹ e Iglesias-Gallego, D.¹

¹ Facultad de Formación del Profesorado. Universidad de Extremadura, Cáceres (España) mivaquero@alumnos.unex.es, pesanchezm@unex.es, diglesia@unex.es

² Centro de Estudios del Deporte, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, Madrid (España) diana.amado@urjc.es

³ Facultad de Ciencias de la Actividad física y del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres (España) davidsanchez@unex.es

Código UNESCO / UNESCO code: 610204 Psicología Escolar / Schoolpsychology.

Clasificación del Consejo de Europa / Classification of the Council of Europe: 15 Psicología del Deporte / Sports Psychology.

Recibido 7 de mayo de 2018 **Received** May 7, 2018

Aceptado 1 de diciembre de 2018 **Accepted** December 1, 2018



RESUMEN

El propósito de esta investigación fue analizar las relaciones entre la motivación, actividad física y la inteligencia emocional, y determinar en qué medida incide la actividad física en la inteligencia emocional. Participaron un total de 431 sujetos (12-16 años) de distintos centros educativos. Se valoraron los niveles de autodeterminación, niveles de actividad física y la inteligencia emocional. Los resultados mostraron relaciones significativas de carácter positivo entre la actividad física, los niveles de motivación más autodeterminados y las dimensiones interpersonales, adaptabilidad y estado de ánimo de la inteligencia emocional. Además, los análisis de regresión mostraron que los niveles de actividad física predecían la dimensión interpersonal, adaptabilidad y estado de ánimo de la variable inteligencia emocional. Como conclusión, nuestro estudio destaca la importancia que presenta el estado de ánimo y la adaptabilidad emocional, acompañada de los niveles de motivación más autodeterminados, en la realización de la actividad física.



Article

Physical Activity as a Regulatory Variable between Adolescents' Motivational Processes and Satisfaction with Life

Mikel Vaquero Solís ¹, Pedro Antonio Sánchez-Miguel ^{1,*} , Miguel Ángel Tapia Serrano ¹,
Juan J. Pulido ^{2,3} and Damián Iglesias Gallego ^{1,*} 

¹ Teacher Training College, University of Extremadura, Avd. de la Universidad S/N, 10003 Cáceres, Spain

² Faculty of Sport Science, University of Extremadura, Avd. de la Universidad S/N, 10003 Cáceres, Spain

³ Faculty of Sport Science, Faculty of Movement Sciences, University of Lisbon, 1499-002 Lisboa, Portugal

* Correspondence: pesanchezm@unex.es (P.A.S.-M.); diglesia@unex.es (D.I.G.)

Received: 21 June 2019; Accepted: 31 July 2019; Published: 2 August 2019



Abstract: Framed within Self-Determination Theory, the objective of this study was to analyze the relationship between satisfaction and frustration of basic psychological needs, levels of motivation, physical activity, and satisfaction with life. **Methods:** A total of 487 students participated, comprising males ($n = 262$) and females ($n = 225$), aged between 14 and 16 years ($M = 15.02$; $SD = 0.87$), from different secondary schools. **Results:** A regression analysis was carried out (structural equation modeling) that revealed the existence of two theoretical lines, one positive and the other negative, where the satisfaction of basic psychological needs was positively related to autonomous motivation and physical activity, which predicted satisfaction with life. On the other hand, the frustration of basic psychological needs was positively related to controlled motivation, whereas controlled motivation (introjected regulation and extrinsic regulation) was inversely associated with physical activity and satisfaction with life. **Conclusion:** The results show the importance of motivational processes in physical activity, and the effects of physical activity on satisfaction with life in adolescents who spend more time engaged in physical activity.

Keywords: motivation; physical activity; well-being; adolescents; school health

1. Introduction

Adolescence is characterized by being a period in which young people cope with the difficult task of forming their personality and identity and establishing their relational network [1]. In this regard, sports experiences and physical activity levels in adolescents both play an important role in their personal growth and development in physical, cognitive, social, and moral terms [2,3]. Based on this, satisfaction with life is a key indicator of mental health and subjective well-being [4], which refers to how people evaluate their lives both in general and in specific domains such as family, friends, and leisure time [5,6]. Diener [7] pointed out three components of well-being: positive affect, negative affect, and satisfaction with life. This theory was subsequently extended, with happiness as the fourth component [8]. Previous studies have pointed out the importance of satisfaction with life for adolescents' adequate growth and development, favoring the improvement of social relationships and preventing depressive symptoms, stress, and anxiety [9,10].

The concept of satisfaction with life has been related to other factors of psychological well-being such as self-esteem [11], stress [12], emotional processes [13], academic performance [14], social climate, and physical activity [15]. In relation to physical activity, it should be noted that from the perspective of mental well-being [16], psychological well-being refers to optimal psychological functioning [17].

Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Prieto Prieto, J.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (202x) Active Commuting in Adolescents: Importance of Perceived Barriers and Accompaniment. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. X (X) pp. xx. <http://cdeporte.rediris.es/revista/> ___*

ORIGINAL

DESPLAZAMIENTO ACTIVO EN ADOLESCENTES: IMPORTANCIA DE LAS BARRERAS PERCIBIDAS Y EL ACOMPAÑAMIENTO

ACTIVE COMMUTING IN ADOLESCENTS: IMPORTANCE OF PERCEIVED BARRIERS AND ACCOMPANIMENT

Vaquero-Solís, M.¹; Tapia-Serrano, M.A.¹; Prieto Prieto, J.²; Cerro-Herrero, D.¹; Sánchez-Miguel, P.A.¹

¹ Facultad de Formación del Profesorado. Universidad de Extremadura, Cáceres (España). mivaquero@alumnos.unex.es, matapiase@unex.es, davidcerro@unex.es, pesanchezm@unex.es

² Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Facultad de Educación. Universidad de Salamanca, Salamanca (España). josueprieto@usal.es

Código UNESCO / UNESCO code: 3212 (Salud Pública) / Public Health.
Clasificación del Consejo de Europa / Classification of the Council of Europe: 17 Otras: Salud Pública / Others: Public Health.

Recibido 21 de julio de 2020 **Received:** July, 21 2020

Aceptado 20 de marzo de 2021 **Accepted:** March 20, 2021

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo conocer el valor predictivo de la edad, el acompañamiento, y las barreras físicas y psicosociales en el desplazamiento activo. Participaron un total de 1325 estudiantes procedentes de centros educativos de Educación Primaria y Educación Secundaria de la Comunidad Autónoma de Extremadura (España), con edades comprendidas entre los 10-17 años (\bar{x} =12.1; DT = 1.60). Los estudiantes cumplimentaron información sobre el modo, distancia, tiempo y acompañamiento a través del cuestionario PACO, y de las barreras percibidas para el desplazamiento activo mediante la escala BATACE. Los resultados revelaron una importante incidencia del acompañamiento, la distancia y las barreras psicosociales percibidas para la realización de desplazamiento activo hacia el colegio ($R^2 = .53$; $p = 0.00$). Se concluye en la importancia de la distancia hasta el centro educativo, las barreras psicosociales, y el acompañamiento como elementos más importantes en la realización de desplazamiento activo.



Importance of the perceived barriers about psychosocial variables in the active commuters: A cross-sectional study in youths

Mikel Vaquero-Solís ^a✉, Miguel Angel Tapia Serrano ^a ✉, David Cerro-Herrero ^a✉, Adilson Marques ^b✉, Hugo Sarmento ^c✉, Josué Prieto-Prieto ^d✉, Pedro Antonio Sánchez-Miguel ^a ✉

Show more

+ Add to Mendeley Share Cite

<https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101076>

[Get rights and content](#)

Highlights

- The barriers to active commuting to school was negatively associated with physical activity levels.
- Adolescents who showed lower levels of physical activity had lower levels of subjective well-being and quality-of-life.
- Young people ≤ 12 years old were more active commuting to school.



Article

Physical Activity and Quality of Life in High School Students: Proposals for Improving the Self-Concept in Physical Education

Mikel Vaquero-Solís ¹, Miguel Angel Tapia-Serrano ^{1,*}, David Hortigüela-Alcalá ²,
Manuel Jacob Sierra-Díaz ³ and Pedro Antonio Sánchez-Miguel ^{1,*}

¹ Department of Didactics of Musical, Plastic and Body Expression, Faculty of Teaching Training, University of Extremadura, Avenida Universidad, S/N, 10071 Cáceres, Spain; mivaquero89@gmail.com

² Department of Specific Didactics, Faculty of Education, University of Burgos, Calle Villadiego 1, 09001 Burgos, Spain; dhortiguela@ubu.es

³ Physical Education Department, Faculty of Education, University of Castilla-La Mancha, Campus Universitario, S/N, 16071 Cuenca, Spain; jacobsierradiatz@hotmail.com

* Correspondence: matapiase@unex.es (M.A.T.-S.); pesanchezm@unex.es (P.A.S.-M.)

Abstract: Adolescence is a critical period for the acquisition of health-related behaviors that will transcend later psychological well-being in adulthood. The present study presents a theoretical model whose objective is to analyze how physical activity predicts an adequate quality of life through self-concept and subjective happiness among adolescents. A total of 452 students aged 12 to 15 (M = 13.8; SD = 0.77) from four Compulsory Secondary Education institutes of the Autonomous Community of Extremadura participated, including boys ($n = 258$) and girls ($n = 194$). The students reported information on the following variables: physical activity, body mass index, self-concept, subjective happiness, and quality of life. The results show acceptable fit indices for the proposed theoretical model, which showed the importance of physical activity through self-concept and subjective happiness in quality of life: $MRL\chi^2 = 67.533$, $p < 0.05$, CFI = 0.93, TLI = 0.90, SRMR = 0.05, and RMSA = 0.07. Likewise, the model presented a better fit index for males than females. This study draws conclusions on the importance of physical activity as a predictor of quality of life mediated by the perception of self-concept and mood in adolescents.

Keywords: adolescents; physical activity; predictive model; quality of life; students



Citation: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Hortigüela-Alcalá, D.; Sierra-Díaz, M.J.; Sánchez-Miguel, P.A. Physical Activity and Quality of Life in High School Students: Proposals for Improving the Self-Concept in Physical Education. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 7185. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137185>

Academic Editors: Mirja Hirvensalo and José Carmelo Adsuar Sala

Received: 30 May 2021

Accepted: 30 June 2021

Published: 5 July 2021

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2021 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduction

Adolescence is characterized as a critical stage in the development of health-related habits, the importance of which transcends beyond this period, since they predict health-related behaviors in adulthood [1,2]. This stage is marked by a decrease in levels of physical activity [3], while increasing the time dedicated to sedentary activities [4], causing, among other consequences, an increase in overweight and obesity in children and adolescents [5]. In addition, it has been shown that the increase in sedentary time not only affects physical factors, but also affects the correct development of psychological well-being [6]. In this regard, physical activity carried out in the school context plays an important role in the physical and psychological well-being of children and adolescents [7], contributing to both the improvement of body composition and physical condition [8], such as improving those constructs related to psychosocial well-being [9]; satisfaction with life [10]; mental well-being [11]; and the self-concept [12]. In this sense, it is important to highlight the role of the teacher and learning styles as an important figure in the development and promotion of healthy lifestyle [13]. Specifically, styles such as gamification [14] or cooperative learning [15] have focused on promoting healthy habits to improve body composition, physical activity, self-concept, and quality of life.

The concept self-concept is a multidimensional construct that contains attitudes and feelings about the capacities, as well as appearance and social acceptability of individu-



Article

Health Promotion through Movement Behaviors and Its Relationship with Quality of Life in Spanish High School Adolescents: A Predictive Study

Mikel Vaquero-Solís ¹, Miguel Angel Tapia-Serrano ^{1,*}, David Hortigüela-Alcalá ², Manuel Jacob-Sierra ³
and Pedro Antonio Sánchez-Miguel ^{1,*}

- ¹ Department of Didactics of Musical, Plastic and Body Expression, Faculty of Teaching Training, University of Extremadura, Avenida Universidad, S/N, 10071 Cáceres, Spain; mivaquero89@gmail.com
- ² Department of Specific Didactics, Faculty of Education, University of Burgos, CalleVilladiego, 1, 09001 Burgos, Spain; dhortiguela@ubu.es
- ³ Physical Education Department, Faculty of Education, University of Castilla-La Mancha, Campus Universitario, S/N, 16071 Cuenca, Spain; jacobsierradiaz@hotmail.com
- * Correspondence: matapiase@unex.es (M.A.T.-S.); pesanchezm@unex.es (P.A.S.-M.)



Citation: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Hortigüela-Alcalá, D.; Jacob-Sierra, M.; Sánchez-Miguel, P.A. Health Promotion through Movement Behaviors and Its Relationship with Quality of Life in Spanish High School Adolescents: A Predictive Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 7550. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147550>

Academic Editors: Mirja Hirvensalo and Paul B. Tchounwou

Received: 7 June 2021
Accepted: 13 July 2021
Published: 15 July 2021

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2021 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: A growing number of studies have highlighted the health benefits of high physical activity, low screen time, and optimal sleep duration among school-age children and adolescents. *Objective:* The present study proposes to examine the individual and combined association between movement behaviors (physical activity, screen time, and sleep time) and quality of life in boys and girls. *Method:* A total of 319 Spanish primary and secondary school students participated in the study. Physical activity, screen time, sleep duration, and quality of life were evaluated. *Results:* Descriptive, correlation, and regression analyses were carried out in order to improve knowledge about health-related behaviors for all participants. The results found significant positive associations between physical activities and sleep time with quality of life. Finally, the regression models showed that physical activity scores predict quality of life, especially in children. It is concluded that movement behaviors are important in association with quality of life. Likewise, the impact of physical activity on the quality of life is highlighted as the main behavior in the prediction of the quality of life for a population of school adolescents.

Keywords: high school; teachers; physical activity; health

1. Introduction

There is an increasing number of studies that have highlighted the health benefits of high physical activity, low screen time, and optimal sleep duration among school-aged children [1–3]. Regarding these findings, some systematic reviews have indicated that children and adolescents with a healthy lifestyle had better overall health [4,5]. Specifically, they have revealed that school-aged children and youth with high physical activity [6], low screen time [7], and greater sleep duration [8] had better health indicators (e.g., physical and mental health and psychosocial well-being) than those in an unhealthy lifestyle.

Health-related quality-of-life is an important and multi-dimensional indicator for youth physical, mental, emotional, and social functioning [9,10]. Since health-related quality of life is an indicator of health, previous studies have examined their independent relation to movement behaviors (i.e., physical activity, screen time, and sleep duration) [11–14]. In this regard, it is important to evaluate movement behaviors from a holistic perspective in the 24 h period, since these have an important impact on health indicators [15]. Previous studies have linked quality of life with a higher level of physical activity [16], less screen time [16,17], and optimal sleep duration [12]. However, research has shown that these three behaviors are codependent and should be studied simultaneously [6,7,13,18,19].

Análisis exploratorio de la actividad física en la auto-objetificación e insatisfacción corporal de jóvenes adolescentes

Exploratory analysis of physical activity in self-objectification and body image of adolescents

Mikel Vaquero-Solís, Miguel Angel Tapia-Serrano, María Isabel Moreno-Díaz,

David Cerro-Herrero, Pedro Antonio Sánchez-Miguel

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica, y Corporal. Facultad Formación del Profesorado. Universidad de Extremadura (Cáceres). España.

CORRESPONDENCIA:

Pedro Antonio Sánchez-Miguel
pesanchezm@unex.es

CÓMO CITAR EL ARTÍCULO:

Vaquero-Solís, M., Tapia-Serrano, M.A., Moreno-Díaz, M.I., Cerro-Herrero, D., & Sánchez-Miguel, P.A. (2021). Análisis exploratorio de la actividad física en la auto-objetificación e insatisfacción corporal de jóvenes adolescentes. *Cultura, Ciencia y Deporte*.

Recepción: febrero 2020 • Aceptación: octubre 2020

Resumen

El objetivo del presente estudio ha sido analizar las relaciones y diferencias producidas entre la actividad física, la autoestima, apariencia e insatisfacción corporal respecto al género. Un total de 303 adolescentes, masculinos (150) y femeninos (152), con edades comprendidas entre los 10-13 años ($M = 11.74$) pertenecientes a diferentes centros de Educación Primaria participaron en el estudio. Se empleó el cuestionario PSPP para la valoración de la autoestima y la apariencia, las figuras de Stunkard para la satisfacción corporal y el cuestionario PAQ-A para la valoración de la actividad física. Se realizaron correlaciones de bivariadas, análisis multivariante y análisis de regresión lineal considerando el género. Los resultados mostraron un valor predictivo significativo mayor de la actividad física femenina en la autoestima y la apariencia que en la masculina. A modo de conclusión, destaca la importancia que tiene el rol de la actividad física como precursor de la autoestima, apariencia e insatisfacción corporal. Del mismo modo, la práctica de la actividad física por parte del género femenino tiende a predecir la apariencia y autoestima.

Palabras claves: actividad física, autoestima, apariencia, imagen corporal

Abstract

The objective of the present study has been to analyze the relationships and differences produced between physical activity, self-esteem, appearance, and body dissatisfaction, regarding gender. A total of 303 adolescents, male (150) and female (152), aged between 10 and 13 years ($M = 11.74$) belonging to different Primary Education centers participated in the study. The PSPP questionnaire was used for the assessment of self-esteem and appearance, the Stunkard figures for body satisfaction, and the PAQ-A questionnaire for the assessment of physical activity. Bivariate correlations, multivariate analysis, and linear regression analysis were performed considering gender. The results showed a significant predictive value of physical activity in self-esteem and appearance. By way of conclusion, it highlights the importance of the role of physical activity as a precursor of self-esteem and appearance, in addition to body image as a precursor of body satisfaction or dissatisfaction.

Key words: physical activity, self-esteem, appearance, body image