

MABEL GÓMEZ MAZORRA

**PROCESOS MOTIVACIONALES DE LA ACTIVIDAD
FÍSICA EN TIEMPO LIBRE DURANTE LA
TRANSICIÓN A LA UNIVERSIDAD**

Orientador: Prof. Doctor António Labisa Palmeira

Co-Orientador: Prof. Doctor David Sánchez Oliva

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Educação Física e Desporto

Lisboa

2021

MABEL GÓMEZ MAZORRA

**PROCESOS MOTIVACIONALES DE LA ACTIVIDAD
FÍSICA EN TIEMPO LIBRE DURANTE LA
TRANSICIÓN A LA UNIVERSIDAD**

Tesis presentada para la obtención del Grado de Doctor
en Educación Física y Deporte conferido por la
Universidad Lusófona de Humanidades y Tecnología.

Orientador: Prof. Doctor António Labisa Palmeira

Co-Orientador: Prof. Doctor David Sánchez Oliva

Presidente:

Prof. Doutor Jorge dos Santos Proença Martins, FEFD - ULHT

Arguentes:

Prof. Doutor Carlos Alberto Ramos Parraci, UT

Prof. Doutor Roberto Velázquez Buendía, UAM

Vogais:

Prof. Doutor Francisco Alberto Arruda Carreiro da Costa, FEFD - ULHT

Prof. Doutor António João Labisa da Silva Palmeira, FEFD – ULHT

Prof. Doutor Diogo Teixeira, FEFD - ULHT

Prof.^a Doutora Eliana Cristina Veiga Carraça, FEFD - ULHT

Prof.^a Doutora Marlene Nunes da Silva, FEFD - ULHT

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Educação Física e Desporto

Lisboa

2021

Epígrafe

Si puedes soñarlo puedes hacerlo (Walt Disney)

Dedicatoria

A la vida, a mis sueños y a mi familia, motores de mi existencia.

Agradecimientos

Agradecimiento total...

Al profesor Francisco Carreiro Da Costa y Jorge Proença Martins, sus encuentros dan serenidad, humanidad y siempre me acogieron como en casa.

Al profesor Antonio Palmeira, quien me ha inculcado disciplina y perseverancia a este largo pero importante proceso, además por creer en mí.

Al profesor David Sánchez-Oliva, por estar siempre dispuesto a guiar mi proceso académico e investigativo y brindarme su amistad.

A mis compañeros de formación doctoral, con quienes pude crear lazos de amistad y apoyo mutuo.

A La Universidad de Lusófona y la Fundación Ciudad de Lisboa, por permitir nuevas oportunidades y apoyar proyectos de vida a extranjeros y migrantes en una ciudad encantadora.

A mis amigos de la Universidad del Tolima, quienes han valorado el esfuerzo que representa esta formación académica.

A Carlos Ramos Parraci, por ser mi amigo y pensar que esta oportunidad de vida era para mí.

A Stellita, por acompañarme y creer que esto ha cambiado y cambiará mi vida abriendo puertas a nuevas oportunidades y retos.

A mi familia extensa, porque me han acompañado en todas mis etapas y experiencias.

A mi mãe por estar siempre dispuesta a apoyarme y ayudarme en el cuidado y compañía de mi hijo en momentos de ausencia física y con la fe de que puedo llegar muy lejos.

A mi hijo - mi Santi, por su amor y por comprender mis ausencias y robar tiempo con él para dedicarlo a este proceso, su existencia me ha dado el coraje para enfrentar los retos de cada día.

Y para mí, porque he podido combinar mi rol de mamá, de académica, de investigadora, de profesional, de ama de casa y de cuidadora, haciendo cada tarea con el corazón alcanzando metas que para muchas mujeres podrían ser inimaginables.

Pero al final de cuentas agradezco a la vida por esta experiencia, que me ha permitido ser un mejor ser humano, mejor persona y tener claro que mi misión en este mundo es tocar el corazón de muchas personas con mis orientaciones y enseñanzas.

Resumen

Introducción: La transición de la etapa escolar a la etapa universitaria evidencia bajos niveles de Actividad Física (AF), un aumento de las conductas sedentarias y una reducción de la intención de ser físicamente activo en edad adulta. **Objetivo:** Analizar la asociación entre los procesos motivacionales hacia la práctica de AF en tiempo libre desde la Teoría de la Autodeterminación (TAD), la Teoría de Comportamiento Planeado (TCP) e integradas en el Modelo Transcontextual (MTC) desde la influencia contextual de la educación física (EF) escolar hasta la transición al entorno universitario en los estudiantes de la Universidad del Tolima. Para el cumplimiento de este objetivo se desarrollaron cuatro estudios: I – proceso de transición escolar a la universidad desde la TAD, la TCP y el MTC para la AF en tiempo libre y la evolución de la intención de ser físicamente activo; II – características comportamentales y del entorno universitario predictores para la AF en tiempo libre en estudiantes universitarios; III – procesos motivacionales predictores de la práctica de AF en tiempo libre en el contexto escolar; IV – constructos comportamentales trans contextual de la etapa escolar hasta la etapa universitaria para la AF en tiempo libre. **Método:** Estudio I Protocolo PRISMA; Estudio II experiencia universitaria, diseño observacional descriptiva y transversal en 363 estudiantes universitarios colombianos, (M edad=20,70 años; 44,9% mujeres); estudio III retrospectivo de la experiencia escolar en 193 estudiantes universitarios, (M edad = 20,74 años; 49,7% mujeres) y estudio IV transición desde etapa escolar a la etapa universitaria en 137 estudiantes universitarios (M edad= 21,29; 45,3% mujeres). Estudiantes diligenciaron cuestionario autoadministrado para las variables comportamentales y la AF en tiempo libre. **Resultados:** constructos de la TAD y TCP identifican asociaciones significativas para la práctica de la AF en estudiantes universitarios; diferencias significativas entre variables comportamentales y el nivel de AF, género, edad, áreas de formación académica; la regulación integrada predictora de la AF; correlación positiva entre el apoyo y la satisfacción de necesidades psicológicas básicas (NPB), motivación autodeterminada y el apoyo social para la AF aunque las variables escolares influyeron negativamente para la intención de ser físicamente activo. **Conclusiones:** La compleja transición para la AF en tiempo libre desde la etapa escolar a la etapa universitaria, se fomenta exitosamente desde la experiencia positiva percibida en la clase de EF, en la AF extraescolar y la AF universitaria y puede ser explicada desde los predictores motivacionales y sociales propios del contexto. **Palabras clave:** estudiantes universitarios, transición escolar, actividad física en tiempo libre, predictores motivacionales, teorías de comportamiento.

Abstract

Introduction: The transition from the school stage to the university stage shows low levels of physical activity (PA), an increase in sedentary behaviors and a reduction in the intention to be physically active in adulthood. **Objective:** To analyze the association between the motivational processes towards the practice of PA in leisure time from the Self-determination Theory (SDT), the Theory of Planned Behavior (TPB) and integrated in the Transcontextual Model (TCM) from the contextual influence of the school physical education (PE) until the transition to the university environment in the students of the University of Tolima. To fulfill this objective, four studies were developed: I - process of school transition to university from TAD, TCP and MTC for PA in leisure time and the evolution of the intention to be physically active; II - behavioral characteristics and the university environment predictors for PA in leisure time in university students; III - predictive motivational processes of the practice of PA in leisure time in the school context; IV - trans-contextual behavioral constructs from the school stage to the university stage for PA in leisure time. **Method:** Study I PRISMA protocol; Study II university experience, descriptive and cross-sectional observational design in 363 Colombian university students, (M age = 20.70 years; 44.9% women); Retrospective study III of the school experience in 193 university students, (M age = 20.74 years; 49.7% women) and study IV transition from school to university stage in 137 university students (M age = 21.29; 45.3% women). Students filled out a self-administered questionnaire for behavioral variables and PA in leisure time. **Results:** constructs of the SDT and TPB identify significant associations for the practice of PA in university students; significant differences between behavioral variables and the level of PA, gender, age, areas of academic training; the predictive integrated regulation of PA; positive correlation between support and satisfaction of basic psychological needs (BPN), self-determined motivation and social support for PA, although school variables negatively influenced the intention to be physically active. **Conclusions:** The complex transition for PA in leisure time from the school stage to the university stage, is successfully promoted from the positive experience perceived in the PE class in the extracurricular PA and the university PA and can be explained from the motivational and social predictors of the context. **Key words:** university students, school transition, physical activity in leisure time, motivational predictors, theories of behavior.

Resumo

Introdução: A transição da fase escolar para a fase universitária mostra estar associada a baixos níveis de atividade física (AF), aumento dos comportamentos sedentários e redução da intenção de ser fisicamente ativo. **Objetivo:** Analisar a associação entre os processos motivacionais para a prática de AF no tempo livre a partir da Teoria da Autodeterminação (TAD), da Teoria do Comportamento Planeado (TCP) e integrados no Modelo Transcontextual (TCM), a partir da influência contextual da educação física escolar (EF) até à transição para o ambiente universitário, nos alunos da Universidade de Tolima. Para cumprir esse objetivo, foram desenvolvidos quatro estudos: I - processo de transição escolar para universidade da TAD, TCP e MTC para AF no tempo livre e a evolução da intenção de ser fisicamente ativo; II - características comportamentais e preditores da AF em universitários; III - processos motivacionais preditivos da prática de AF em contexto escolar; IV - construtos comportamentais trans-contextuais da fase escolar à universidade para a AF no tempo livre. **Método:** Estudo I Protocolo PRISMA; Estudo II Experiência universitária, desenho observacional descritivo e transversal em 363 estudantes universitários colombianos (idade M = 20,70 anos; 44,9% mulheres); Estudo III experiência escolar retrospectiva de 193 universitários (M idade = 20,74 anos; 49,7% mulheres) e estudo IV transição da escola para a universidade em 137 estudantes universitários (M idade = 21,29; 45,3% mulheres). Os alunos preencheram um questionário autoadministrado para as variáveis comportamentais e AF no tempo livre. **Resultados:** os construtos da TAD e do TCP identificam associações significativas para a prática de AF em estudantes universitários; diferenças significativas entre as variáveis comportamentais em função do nível de AF, sexo, idade, áreas de formação acadêmica; A regulação integrada prediz a AF; Correlação positiva entre suporte e satisfação das necessidades psicológicas básicas (NPB), motivação autodeterminada e suporte social para AF, embora as variáveis relativas ao período escolar tenham influenciado negativamente a intenção de ser fisicamente ativo. **Conclusões:** A complexa transição para AF no tempo livre da fase escolar para a universitária é promovida com sucesso a partir da experiência positiva percebida nas aulas de EF, na AF extracurricular e na AF universitária e pode ser explicada a partir de preditores motivacionais e sociais característicos do contexto. **Palavras chave:** estudantes universitários, transição escolar, atividade física no tempo livre, preditores motivacionais, teorias do comportamento.

Abreviaturas

ENT / NCDs – Enfermedades No Transmisibles / NonCommunicable Diseases

OMS / WHO - Organización Mundial de la Salud / World Health Organization

OPS / PAHO - Organización Panamericana de la Salud / Pan American Health Organization

AF / PA - Actividad Física / Physical Activity

ENSIN - Encuesta Nacional de Situación Nutricional

EF / PE - Educación Física / Physical Education

UNESCO - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura /
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

MEN - Ministerio de Educación Nacional

IES - Instituciones de Educación Superior

TCP/ TPB – Teoría de comportamiento Planeado / Theory of Planned Behavior

TAD /SDT – Teoría de Autodeterminación / Self Determination Theory

MTC/TCM – Modelo Trans-Contextual/Trans-Contextual Model

ENPB/ BPNES – Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio / The Basic
Psychological Needs Satisfaction in Exercise Scale

NPB/BPN – Necesidades Psicológicas Básicas / Basic Psychological Needs

EFNP/SFPN – Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas/ Scale of Frustration
of Psychological Needs

BREQ3 – Cuestionario de la Regulación de la Conducta en el Ejercicio / Behavioral
Regulation in Exercise Questionnaire

AM – Desmotivación/ Demotivation

EX – Regulación Externa/ External Regulation

IJ – Regulación Introjectada / Introjected Regulation

ID – Regulación Identificada / Identified Regulation

IG – Regulación Integrada / Integrated Regulation

MI/IM – Motivación Intrínseca / Intrinsic Motivation

IPAQ – Cuestionario Internacional de Actividad Física /International Physical Activity
Questionnaire

IPAQ – SF – Cuestionario Internacional de Actividad Física – Versión Corta / International
Physical Activity Questionnaire - Short Form

AFV/VPA – Actividad Física Vigorosa / Vigorous Physical Activity

AFM/MPA – Actividad Física Moderada / Moderate Physical Activity

AFMV/MVPA – Actividad Física Moderada Vigorosa / Moderate to Vigorous Physical Activity

METs – Equivalente Metabólico / Metabolic Equivalent

AFT/ TPA – Actividad Física Total / Total Physical Activity

IA – Insuficientemente Activo / Insufficiently Active

SA – Suficientemente Activo / Sufficiently Active

MA – Muy Activo / Very Active

RS/SR – Revisión Sistemática de Literatura / Systematic Literature Review

GLTEQ – Cuestionario Godin de Ejercicios en Tiempo Libre / Godin Leisure Time Exercise Questionnaire

MTT/TTM – Modelo TransTeórico/ TransTheoretical Model

ICBF – Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

Índice general

Introducción	18
1.1 Introducción	18
1.2 Organización del trabajo	20
1.3 Problemática	21
1.4 Objetivos de estudio	25
Capítulo II – Marco Teórico	28
2.1 Antecedentes de la Actividad Física.....	28
2.2 Recomendaciones de práctica de Actividad Física.....	29
2.3 Cuestionario Internacional de Actividad Física.....	31
2.4 Actividad Física en estudiantes universitarios.....	32
2.5 Transición de la adolescencia a la adultez temprana y de la educación secundaria a la universidad.....	33
2.6 Antecedente de la perspectiva psicosocial.....	34
2.7 Investigación sobre AF para la salud y las ciencias del comportamiento.....	35
2.8 Teorías y Modelos en Psicología de la Salud y del Comportamiento.....	36
2.9 Teorías de estudio en población universitaria y durante la transición escolar.....	40
2.10 Desarrollos y Perspectivas Investigativas de las Teorías de Estudio en Latinoamérica.....	41
Capítulo III – Método	43
3.1 Diseño del estudio	43
3.2 Participantes	43
3.3 Instrumentos	44
3.4 Procedimiento	50
3.5 Análisis estadístico	51
Capítulo IV – Estudios desarrollados	53
4.1 Estudio I - Revisión Sistemática de Literatura - Actividad física en tiempo libre, durante la transición de la etapa escolar a la etapa universitaria desde las teorías de comportamiento: una revisión sistemática.....	53
4.1.1 Resumen	53
4.1.2 Introducción	54
4.1.3 Método	56
4.1.4 Resultados	57
4.1.5 Discusión	60
4.1.6 Conclusiones	63
4.1.7 Referencias Bibliográficas	75
4.2 Estudio II - Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios colombianos.....	83
4.2.1 Resumen	83
4.2.2 Introducción	84
4.2.3 Método	86
4.2.4 Resultados	89
4.2.5 Discusión	95
4.2.6 Conclusiones	99
4.2.7 Referencias Bibliográficas.....	100

4.3 Estudio III - Procesos motivacionales hacia la actividad física en el contexto escolar en universitarios colombianos: un estudio desde la teoría de la autodeterminación.	105
4.3.1 Resumen	105
4.3.2 Introducción	107
4.3.3 Método	110
4.3.4 Resultados	114
4.3.5 Discusión	121
4.3.6 Conclusiones	123
4.3.7 Referencias Bibliográficas.....	125
4.4 Estudio IV - Papel De La Educación Física En El Proceso De Transición A La Educación Universitaria	128
4.4.1 Resumen	128
4.4.2 Introducción	130
4.4.3 Método	133
4.4.4 Resultados	139
4.4.5 Discusión	148
4.4.6 Conclusiones	150
4.4.7 Referencias Bibliográficas.....	152
Capítulo V – Discusión General	156
5.1 Revisión de artículos	156
5.2 Experiencia Universitaria	157
5.3 Experiencia Escolar	159
5.4 Transición etapa escolar a etapa universitaria	160
5.5. Limitaciones del estudio	162
5.6 Indicaciones futuras	164
5.7 Consideraciones finales	165
Conclusiones	168
Referencias Bibliográficas	170
Apéndices	189

Índice Tablas

Tabla 3.1- Cálculo de muestra para población y muestreo estratificado.

Tabla 4.1.1- Descripción de los estudios incluidos en la revisión sistemática y que se apoyan de la Teoría Autodeterminación (TAD).

Tabla 4.1.2 - Descripción de los estudios incluidos en la revisión sistemática y que se apoyan de la Teoría de Comportamiento Planeado (TCP).

Tabla 4.1.3 - Descripción de los estudios incluidos en la revisión sistemática y que se apoyan en la combinación de teorías.

Tabla 4.2.1 - Distribución test - t según género, actividad laboral y deporte formativo de los universitarios para las variables incluidas en el estudio.

Tabla 4.2.2 - Análisis de varianza (ANOVA) según nivel de actividad física y las variables de estudio.

Tabla 4.2.3 - Análisis de varianza (ANOVA) según áreas de formación académica y facultades para las variables incluidas en el estudio.

Tabla 4.2.4 - Análisis de regresión lineal desde la variable dependiente Actividad Física Moderada-Vigorosa (AFMV) y Actividad Física Total (AFT) con las variables de estudio.

Tabla 4.3.1- Análisis t-test en función del género para las variables incluidas en el estudio.

Tabla 4.3.2 - Análisis de la varianza con un factor ANOVA en función de la edad para las variables incluidas en el estudio.

Tabla 4.3.3 - Análisis de regresión lineal incluyendo como variable dependiente Actividad Física Moderada-Vigorosa (AFMV) y Actividad Física Total (AFT).

Tabla 4.3.4 - Modelo de regresión logística multinomial para el nivel de actividad física a partir de la categorización de los Insuficientemente Activos (IA) y las variables predictoras por pasos.

Tabla 4.4.1 - Correlación bivariada entre las variables de los constructos del Modelo Trans-Contextual, durante la transición de la etapa escolar a la etapa universitaria.

Tabla 4.4.2 - Análisis de regresión lineal desde la variable dependiente control comportamental e intención para la actividad física durante la fase universitaria.

Tabla 4.4.3 - Análisis de muestras relacionadas t-test de las variables de la fase escolar y la fase universitaria.

Tabla 4.4.4 - Análisis de regresión lineal incluyendo como variable dependiente la Actividad Física Moderada-Vigorosa (AFMV) y la Actividad Física Total (AFT) durante la fase universitaria.

Tabla 4.4.5 - Modelo de regresión logística multinomial para el nivel de actividad física y las variables predictoras por pasos.

Índice Figuras

Figura 2.1 - La evolución de las Recomendaciones de Actividad Física.

Figura 2.2 Teoría de Comportamiento Planeado

Figura 2.3 Teoría de Autodeterminación, características de las subteorías: Teoría de las necesidades psicológicas básicas, Teoría de la evaluación cognitiva y la teoría de la integración organísmica.

Figura 2.4 Modelo Jerárquico de Motivación Intrínseca y extrínseca.

Figura 2.5 Modelo Transcontextual de la motivación.

Figura 3.1 - Secuencia de aplicación de los instrumentos durante la fase I y fase II

Figura 3.2 - Procedimiento para recolección de datos Estudio I, II y III

Figura 4.1.1 - Diagrama de flujo: Proceso de selección de los artículos para la RS

Figura 4.2.1 - Modelo teórico exploratorio desde los constructos de la Teoría de la Autodeterminación (TAD) y Teoría del Comportamiento Planeado (TCP)

Figura 4.3.1 - Continuo de autodeterminación mostrando los tipos de motivación los estilos de regulación, los atributos y el locus de causalidad (Ryan & Deci, 2000).

Figura 4.3.2 - Modelo teórico exploratorio desde los constructos de la Teoría de la Autodeterminación.

Figura 4.3.3 - Análisis exploratorio de correlación parcial positiva y negativa de las variables de la fase escolar ajustados por el género y la edad.

Figura 4.4.1 - Modelo teórico desde los constructos del Modelo Trans-Contextual para la actividad física, sus variables e instrumentos del estudio

Capítulo I. Introdução

1.1 Introdução

Esta Tese de Doutoramento é intitulada *Procesos Motivacionales da Atividade Física (AF) nos Tempos Livres durante a Transição para a Universidade em Alunos da Universidade de Tolima* e está apresentada no modelo de compilação de artigos. Procurou-se ampliar o conhecimento e as evidências científicas existentes sobre os processos motivacionais em universitários colombianos relativamente à prática de AF no tempo livre e como o contexto da Educação Física (EF) e o ambiente escolar contribuem para a transição positiva e a adesão à AF durante o contexto universitário.

A prática regular de AF favorece o estado de saúde e contribui para uma melhor qualidade de vida dos indivíduos e comunidades (Rhodes, Janssen, Bredin, Warburton, & Bauman, 2017). A AF pode ser incorporada nos hábitos diários dos indivíduos com objetivos preventivos, de reabilitação e / ou de bem-estar (Rojas-Russell, Vélez-Botero, & Florez-Alarcón, 2009), sendo do interesse de países e organizações incluir ações nas agendas políticas que ajudem as pessoas de qualquer idade e condição física a fazer mais AF todos os dias, seja em casa, no trabalho, na escola ou na vizinhança (ISPAH, 2020; OMS, 2019) para reduzir a prevalência da inatividade física na população, bem como os efeitos sobre a carga de morbidade e mortalidade das Doenças Não Transmissíveis (DNTs) e os custos de saúde que elas causam (OPS, 2019c).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (2015), refere que a Educação Física de qualidade consiste na experiência de uma aprendizagem planeada, progressiva e inclusiva, integrando o currículo escolar desde a educação infantil até à educação secundária, promovendo o desenvolvimento de habilidades psicomotoras, processos cognitivos, competências sociais e vínculos afectivos, ajudando a incorporar a AF e o desporto, permitindo aos indivíduos serem fisicamente activos durante toda a vida; assim, as experiências escolares, a relação com os pares e o professor de EF constituem situações transcendentais para os indivíduos se tornarem autónomos, competentes e motivados relativamente à apropriação de comportamentos saudáveis em fases posteriores da vida.

A transição da adolescência para a idade adulta tem sido considerada uma fase crítica na modificação ou consolidação de hábitos e estilos de vida (Hayes, Dowd, MacDonncha, & Donnelly, 2019). Esta é uma etapa onde é possível gerar impactos na saúde em variáveis latentes como o peso e a composição corporal, que são influenciadas por comportamentos relacionadas com a prática de AF regular, alimentação, padrões de sono, comportamentos aditivos e comportamentos sedentários (Winpenny et al., 2020), razão pela qual as experiências em ambientes universitários têm a possibilidade de continuar a contribuir para garantir experiências positivas nos currículos com um abordagem de promoção da saúde de par com a formação académica, ambientes construídos e oportunidades de acesso a diferentes estratégias de intervenção que promovam a formação integral, qualidade de vida e desenvolvimento humano (Gore, Menon, Safai, Shukla, & Yeravdekar, 2020).

Este projeto de pesquisa almejou estudar como os processos motivacionais para AF no tempo livre têm um papel moderador e preditivo durante a transição da experiência escolar para a vida universitária em estudantes colombianos, a partir dos construtos teóricos da Teoria da Autodeterminação (TAD) (Ryan & Deci, 2020) e do Teoria do Comportamento Planeado (TCP) (Ajzen, 1985, 1991), que, integradas no Modelo Transcontextual (Hagger & Chatzisarantis, 2016) apresentam grande interesse para a comunidade científica. Assim, espera-se que esta dissertação seja o reflexo de um trabalho extenso, dedicado e com o objectivo de contribuir para o conhecimento e reflexão a partir do papel da aula de EF e dos ambientes universitários latino-americanos, tendendo a afetar a qualidade de vida da população e ser um ponto de partida para novas perguntas e projetos de investigação orientados para maiores e melhores processos académicos e científicos na região.

Capítulo I. Introducción

1.1 Introducción

La presente Tesis Doctoral lleva por título **Procesos Motivacionales de la Actividad Física (AF) en Tiempo Libre durante la Transición a la Universidad en Estudiantes de la Universidad del Tolima** y ha sido presentada mediante el sistema de compendio de publicaciones. Este trabajo de investigación ha pretendido ampliar el conocimiento y las evidencias científicas existentes frente a los procesos motivacionales en estudiantes universitarios colombianos en torno a la práctica de la AF en tiempo libre y como el contexto de la Educación Física (EF) y el entorno escolar contribuyen a la transición positiva y a la adherencia de dichos comportamientos durante el contexto universitario.

La práctica regular de AF ha sido considerada favorecedora de la condición de salud en todas sus esferas y contribuye a una mejor calidad de vida de los individuos y las comunidades (Rhodes, Janssen, Bredin, Warburton, & Bauman, 2017); la AF puede ser incorporada en los hábitos cotidianos de los individuos con fines preventivos, rehabilitadores y o para promover bienestar (Rojas-Russell, Vélez-Botero, & Florez-Alarcón, 2009), para lo cual es interés de los países y de las organizaciones mundiales incluir en las agendas políticas acciones que contribuyan para que personas de cualquier edad y condición física, hagan más ejercicio físico cada día, ya sea en casa, en el trabajo, en la escuela o el barrio (ISPAH, 2020; OMS, 2019), para aminorar la prevalencia de inactividad física global en niños-adolescentes y adultos, así como los efectos sobre la carga de morbi-mortalidad por Enfermedades No Transmisibles (ENT) y los costos de salud que estos ocasionan (OPS, 2019c).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2015), plantea que la EF de calidad es la experiencia de aprendizaje planificada, progresiva e inclusiva que forma parte del currículo escolar desde la educación infantil hasta la secundaria, promoviendo el desarrollo de destrezas psicomotrices, procesos cognitivos, habilidades sociales y vinculaciones afectivas, para ayudar a incorporar AF y el deporte, lo que permite a los individuos ser físicamente activos a lo largo de la vida; es por ello que las experiencias escolares, la relación con sus pares y con su docente de EF marca una huella trascendental para ser individuos autónomos, competentes y motivados para la apropiación de conductas saludables en posteriores etapas de la vida.

La transición de la adolescencia a la adultez ha sido considerada como una etapa crítica en la modificación o afianzamiento de hábitos y estilos de vida (Hayes, Dowd, MacDonncha, & Donnelly, 2019), lo cual puede generar impactos de salud en variables latentes como el peso y la composición corporal, así mismo genera influencia en conductas relacionadas con la práctica de la AF regular, la alimentación, los patrones de sueño, las conductas adictivas y los comportamientos sedentarios (Winpenny et al., 2020), es por ello que las experiencias en los entornos universitarios tienen la posibilidad de seguir contribuyendo en garantizar experiencias positivas desde currículos con enfoque de promoción de la salud transversal a la formación académica, entornos construidos y oportunidades de acceso a diferentes estrategias de intervención que fomenten la formación integral, la calidad de vida y el desarrollo humano (Gore, Menon, Safai, Shukla, & Yeravdekar, 2020).

Este proyecto de investigación permite reconocer como los procesos motivacionales de la AF en tiempo libre tienen un papel moderador y predictivo durante la transición de la experiencia escolar a la vida universitaria en estudiantes colombianos, desde los constructos teóricos de la Teoría de la Autodeterminación (TAD) (Ryan & Deci, 2020) y la Teoría de Comportamiento Planeado (TCP) (Ajzen, 1985, 1991), que integradas en el Modelo Transcontextual (Hagger & Chatzisarantis, 2016) son de gran interés para la comunidad científica; es por ello que se espera que esta tesis sea el reflejo un trabajo extenso, dedicado y con el interés de contribuir al conocimiento y la reflexión desde el papel de la clase de EF y los entornos universitarios latinoamericanos, tendientes a repercutir en la calidad de vida de la población y ser punto de partida para nuevas preguntas y proyectos de investigación orientados a mayores y mejores procesos académico-científicos en la región.

1.2 Organización del trabajo

El presente trabajo está organizado en seis capítulos estructurados de acuerdo con la tendencia creciente para la organización de trabajos académicos, donde incluye la producción de artículos científicos derivados de los estudios definidos en el marco del proyecto de la Tesis, de acuerdo a las normas para la elaboración y presentación de Tesis de doctorado.

En el primer capítulo, se presenta la introducción del trabajo y los aspectos que fundamentan la problemática del estudio. En este capítulo también se presenta la organización del trabajo, la pregunta de investigación y el objetivo genérico del estudio.

En el segundo capítulo, se expone el marco teórico que presenta las referencias científicas más importantes que sirvieron de base para el desarrollo de los diversos estudios realizados en el proceso de este proyecto.

En el tercer capítulo, hace una amplia y objetiva referencia al método utilizado para la concreción del proyecto y considerando la especificidad descrita en cada uno de los artículos producidos.

El cuarto capítulo, corresponde a los cuatro estudios realizados, tres ya publicado y uno sometido a revista del área. La secuencia de los artículos son una revisión sistemática, el estudio durante la fase universitaria, otro estudio correspondiente a la fase escolar y por último el estudio que analizó la transición entre la fase escolar a la fase universitaria.

En el quinto capítulo, se desarrolla la discusión general de la Tesis, estructurada de tal forma que permita la articulación de los trabajos entre los diversos resultados obtenidos en los estudios realizados. En este capítulo, también se presentan todas las limitantes observadas durante la investigación, así como las pertinentes implicaciones prácticas que derivan de los resultados y su interpretación a la luz de la evidencia científica reciente.

Y finalmente, se presentan las conclusiones más importantes del proyecto desprendida de los resultados y discusión de los artículos desarrollados.

1.3 Problemática

Las ENT para la región de las Américas representan la mayor prevalencia de mortalidad o defunciones calculada en un 80,7% y el 38,9% de la mortalidad prematura (Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2018; OPS, 2019a) ocurrida en individuos entre los 30 y los 70 años de edad, (OPS, 2019b) siendo más vulnerables los países de ingresos bajos e ingresos bajos-medianos (Ding et al., 2016) donde la pobreza, la inequidad y la falta de oportunidades es latente; es así como los estados miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) vienen diseñando políticas públicas multisectoriales que busquen prevenir y atenuar la carga de morbi-mortalidad de las ENT y sus principales factores de riesgo.

Las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas o en su conjunto denominadas ENT cuentan con factores de riesgo comunes como son el consumo nocivo de alcohol, el consumo de tabaco, una alimentación poco saludable y la inactividad física (OMS, 2011, 2014; OPS, 2019b) que asociado a factores biológicos como la hipertensión arterial, la hiperglicemia y la hiperlipidemia desencadenan comorbilidades como el sobrepeso y la obesidad, lo que hace que las acciones para la prevención, la detección, la atención y el tratamiento de dichas condiciones sea un desafío para los países y sus comunidades.

La prevalencia de AF insuficiente para adultos de 18 años y mayores de Latinoamérica y el Caribe fue de 39,1% superando la media de todos los países que correspondió al 27,5% (Guthold et al., 2018) mientras que la prevalencia de inactividad física en adolescentes en edad escolar (11 a 17 años) para la misma región correspondió al 68% contrastado con la media internacional para este mismo rango de edad de 81%; dichas evidencias están basadas en las encuestas poblacionales de los diferentes países participantes entre el año 2001 y el año 2016 (Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2020).

Para el caso de Colombia, la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) viene estimando la prevalencia de los diferentes factores de riesgo y problemas nutricionales de población desde el año 2005 hasta el último reporte del 2015; para el último quinquenio el cumplimiento de las recomendaciones de AF para la salud en adultos entre 18 a 64 años solo fue cumplida por el 22,5% y en escolares y adolescentes el 31,1 y 13,4% respectivamente; por su parte la comparación de los niveles de AF combinando las dimensiones de tiempo libre y

transporte activo entre la ENSIN 2010 y la ENSIN 2015 evidencia una disminución significativa de 53% a 51% en adultos de zonas urbanas con desigualdad por sexo y por ingresos de los hogares (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), 2017).

Adicionalmente la ENSIN 2015 (2017), reportó que en la población de adolescentes (hombres y mujeres) entre los 13 y los 17 años de edad, el 15,8% de los adolescentes que recibieron por lo menos un día a la semana de EF en los últimos siete días tuvieron una mayor prevalencia de cumplir con las recomendaciones de al menos 60 minutos diarios de AF moderada o vigorosa, en contraste al 76,6% de adolescentes con tiempo frente a las pantallas mayor o igual a 2 horas sin diferencias significativas por sexo pero sí en hogares de riqueza medio y alto.

Según La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en el documento titulado: la Educación física de calidad: guía para los responsables políticos (UNESCO, 2015), plantea que la EF es un derecho fundamental, al cual deben acceder todos los niños, niñas y adolescentes ya que esta contribuye al desarrollo integral de los individuos y es puerta de entrada hacia la práctica de una AF durante toda la vida para lo cual debe contar con las condiciones mínimas para ser impartida, como es, contar con programas o currículos innovadores desde prácticas inclusivas, independiente de la situación socioeconómica, la etnia, la cultura o el género, que promueva el desarrollo de competencias que trasciendan lo corporal y lo físico y que amplíe el aprendizaje hacia una vida sana; esto será posible si los estados priorizan la inversión social y educativa y diseñan políticas públicas ajustadas a los entornos y las necesidades del contexto aunado esto al desarrollo profesional y la formación de los profesores de EF.

La educación colombiana cuenta con una legislación específica nacional o Ley 115 de febrero 8 de 1994, la cual regula el servicio público de la educación en todos los niveles de formación, y define los fines esenciales, los objetivos y las áreas obligatorias y fundamentales donde la EF, la recreación y los deportes tiene su lugar; esta área está orientada a la promoción y preservación de la salud, el conocimiento y ejercitación del propio cuerpo, la práctica de la recreación, la utilización adecuada del tiempo libre y el deporte formativo, todo esto conducente a un desarrollo físico armónico y a la prevención integral de problemas sociales de su ciclo de vida.

A pesar de este respaldo normativo en Colombia no existe una ley que defina las horas semanales de EF para los niveles de formación, dejando la potestad a cada institución educativa con diferencias importantes, si la institución es de orden pública o privada (González-Valeiro et al., 2019); en el caso del currículo el Ministerio de Educación Nacional de Colombia ha definido los lineamientos y las orientaciones pedagógicas para la EF la recreación y los deportes (MEN, 2002, 2010), pero nuevamente se genera una brecha entre la institución pública y privada en la posibilidad de desarrollar el currículo para la EF en función a las instalaciones, la dotación de recursos para su práctica, las oportunidades de participación en actividades extraescolares, el acceso a los docentes especializados en todos los niveles de formación y el status o importancia que se le atribuye al área en relación a otras áreas fundamentales que son referente de medición de desempeño en pruebas estandarizadas de orden nacional e internacional.

Para el caso de Colombia La Constitución Política de 1991 y la Ley 30 de 1992 es el marco normativo que regula la calidad del servicio educativo de la formación Superior, lo que ha dado base a los lineamientos para las políticas de bienestar universitario (MEN, 2016), el MEN y su principio rector es el desarrollo integral de la comunidad universitaria el cual se orienta a la formación integral, la calidad de vida y la construcción de la comunidad. Para la promoción del bienestar universitario esta política propone el diseño e implementación de estrategias en todas las dimensiones del ser humano entre las cuales está: el Fomento de la AF, el Deporte y la Recreación y la Promoción de la Salud Integral y Autocuidado, en las cuales se promueve los hábitos de vida saludables en estudiantes, docentes y personal administrativo, lo que ha dado base a la estrategia Universidades Promotoras de la Salud que se viene implementado en las Instituciones de Educación Superior (IES) del país con diferentes niveles de apropiación, articulación y enfoque.

La psicológica de la salud permitió la apertura a un modelo biopsicosocial en el cual no solo se analizan los factores biológicos, sino la interacción con los factores psicológicos y sociales para entender la adopción y mantenimiento de comportamientos saludables o la modificación de factores de riesgo (Guillamón Cano, 2012; Gómez-Zúñiga & Suelves Joanxich, 2012), desde constructos teóricos que se fundamentan en dimensiones intraindividual o psicológica, interindividual o social y ambiental o ecológica (Moral Moreno, 2017) que ayudan a explicar desde diferentes perspectivas la relación entre las variables y los

factores que determinan los cambios de creencias, actitudes, motivaciones, hábitos, e intenciones de comportamiento o conductas relacionadas con la salud.

Becerra Heraud (2013) plantea que las universidades son entorno que tiene una fuerza potencial para influir positivamente en la vida y la salud de los miembros de su comunidad, los cuales interactúan, viven y desarrollan su proyecto de vida de forma autónoma, reflexiva, crítica y con responsabilidad para sí mismo y con los demás, es por ello que las universidades son espacios que pueden incidir en la formación o fortalecimiento de los estilos de vida saludables, favorecer la mejora de la salud y promover la calidad de vida y el bienestar de sus integrantes al interior y fuera de la universidad (Martínez-Riera et al., 2018).

Para el caso de los estudiantes universitarios ubicados en un ciclo de vida de transición entre la adolescencia y la adultez o la transición de la etapa escolar a la etapa universitaria, es por ello que no deja de ser un desafío poder fomentar conductas individuales saludables por encima de las conductas de riesgo como son: el consumo de tabaco, consumo de bebidas alcohólicas, las prácticas sexuales no seguras, los alimentos no saludables, el consumo de sustancias psicoactivas, alteración de los patrones de sueño, la inactividad física y los comportamientos sedentarios (Moreno-Arrebola, Fernández-Revelles, Linares Manrique, & Espejo, 2018; Sánchez-Ojeda & Luna-Bertos, 2015).

Es así como la práctica regular de la AF es identificada como conducta saludable y protectora ya que favorece la salud física, psicológica, la interacción social con sus pares, la utilización efectiva del tiempo libre, la mejorar en su desempeño académico (Reloba, Chiroso, & Reigal, 2016) y ayuda a mitigar la influencia de las conductas no saludables (Ferriz, González-Cutre, Sicilia, & Hagger, 2015) es por ello que se ha generado interés en estudiar como los procesos motivacionales hacia la práctica de la AF y como prevalecen durante la transición de la etapa escolar al contexto universitario como conducta real a lo largo del tiempo.

En conclusión, considerando la problemática presentada, la realidad del contexto y las evidencias científicas, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el grado de asociación entre los procesos motivacionales hacia la práctica de AF en tiempo libre desde la TAD, la TCP e integradas en el MTC desde la influencia contextual de la EF escolar hasta la transición al entorno universitario en los estudiantes de la Universidad del Tolima?

1.4 Objetivos de estudio

A partir de la problemática descrita se definió un objetivo general que orientó el proyecto de la Tesis, el cual fue operacionalizado de forma específica con cada uno de los estudios desarrollados, es así como se planteó el objetivo general así: Analizar los procesos motivacionales hacia la práctica de actividad física en tiempo libre desde la Teoría de la Autodeterminación, la Teoría de Comportamiento Planeado e integradas en el Modelo Transcontextual desde o período de la educación física escolar hasta la transición al entorno universitario en los estudiantes de la Universidad del Tolima.

A partir de esta intención general se plantearon los siguientes objetivos específicos para cada uno los estudios:

Estudio I: “Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios y transición escolar a la universidad desde las teorías de comportamiento: una revisión sistemática”.

En el estudio I, el objetivo principal fue identificar la evidencia científica existente en torno al comportamiento hacia la actividad física en tiempo libre y la evolución de la intención de ser físicamente activo durante la transición escolar a la universidad en estudiantes universitarios desde la Teoría de la Autodeterminación, la Teoría de Comportamiento Planeado y el Modelo Trans-Contextual. Este estudio se realizó a partir de estudios previos que dan cuenta de la importancia de procesos motivacionales para predecir la práctica de AF en tiempo libre y la intención de ser físicamente activo durante la transición de la etapa escolar a la etapa universitaria. Estudio publicado en la Revista RETOS: Gómez-Mazorra, M., Reyes-Amigo, T., Tovar Torres, H., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A. (2021). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios y transición escolar a la universidad desde las teorías de comportamiento: una revisión sistemática (Leisure-time in physical activity in university students and school transition to universi. *Retos*, 43, 699-712. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89693>

Estudio II: “Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios colombianos”

En lo que corresponde al estudio II, el objetivo propuesto fue analizar la asociación entre las variables previstas desde la TAD, la TCP, el entorno universitario y la práctica de AF en tiempo libre en estudiantes universitarios. Este estudio buscó identificar las características

comportamentales hacia la AF en tiempo libre de los estudiantes universitarios, desde las condiciones sociodemográficas y su influencia en la motivación y la intención de ser físicamente activo, a partir de los constructos teóricos de la TAD y la TCP. Estudio publicado en la Revista Retos con la siguiente referencia: Gómez-Mazorra, M., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A. (2020). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios colombianos (Leisure-time physical activity in Colombian university students). *Retos*, 37(37), 181-189. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71495>

Estudio III: “Procesos motivacionales hacia la actividad física en el contexto escolar en universitarios colombianos: un estudio desde la teoría de la autodeterminación”

Para el estudio III el objetivo propuesto correspondió a evaluar el rol de los procesos motivacionales en el contexto escolar, como predictores de la práctica de AF en tiempo libre en estudiantes universitarios colombianos, desde la TAD. Este estudio buscó evaluar la incidencia de la experiencia escolar, la motivación durante las clases de EF y la percepción de apoyo social sobre la práctica de AF en tiempo libre y la intención de ser físicamente activos en estudiantes universitarios. Estudio publicado en la revista Educación Física y Deporte de la Universidad de Antioquia, Colombia con la siguiente referencia: Gómez-Mazorra M., Sánchez-Oliva D., & Labisa Palmeira A. (2021). Procesos motivacionales hacia la actividad física en el contexto escolar en estudiantes universitarios colombianos: un estudio desde la teoría de la autodeterminación. *Educación Física Y Deporte*, 40(1). <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v40n1a05>

Estudio IV: “Papel De La Educación Física En El Proceso De Transición A La Educación Universitaria”

Como objetivo del presente estudio fue analizar el valor predictivo del Modelo Trans-Contextual para la práctica de AF en tiempo libre, desde la experiencia percibida durante la clase de EF en el contexto escolar hasta su experiencia universitaria, desde una perspectiva retrospectiva en una población universitaria colombiana. Este estudio se orientó a analizar la importancia de la experiencia de las clases de EF escolar para predecir la AF y la intención de ser físicamente activo en tiempo libre durante la transición a la etapa universitaria. Este estudio fue sometido a la revista Cuadernos de Psicología ISSN electrónico: 1989-587 <https://revistas.um.es/cpd> de la Universidad de Murcia, España y se está a la espera del concepto de los editores y pares evaluadores.

En resumen, la secuencia propuesta de los manuscritos buscó la comprensión progresiva de la problemática en estudio, en miras de dar cumplimiento al objetivo general planteado y contribuyendo a la generación de evidencia científica que aporte al conocimiento existente.

Capítulo II – Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la Actividad Física

La transición epidemiológica del modelo de salud ha marcado la tendencia no solo en la concepción de salud y enfermedad, sino también a las acciones orientadas a la prestación de los servicios asistenciales, las condiciones sanitarias de las ciudades y los desarrollos científicos e investigativos; es así como a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX se da inicio a la era o paradigma del germen donde se priorizan las enfermedades infecciosas y los avances epidemiológicos se orientaron a la experimentación y el desarrollo de vacunas-antibióticos (Hernández-Girón, Orozco-Núñez, & Arredondo-López, 2012), las cuales fueron la opción para atenuar la tasas de morbilidad y mortalidad prematura de la época; para mediados del siglo XX se da paso a la era de las enfermedades crónicas o paradigma de la caja negra (Urquía, 2019) donde el desarrollo epidemiológico se relacionó con la exposición a algunas condiciones modificables como los hábitos y los estilos de vida, sin que ellos fueran factores patogénicos concretos o agentes etiológicos, pero si permitió identificar los factores de riesgo que afectan la salud de los individuos al igual que los grupos poblacionales con mayor susceptibilidad o riesgo de enfermedad por causas crónico degenerativas.

Para el caso particular de la AF, los antecedentes hacen referencia hacia el año de 1948 cuando J.N. Morris epidemiólogo escocés estableció la importancia de la práctica de la AF y la enfermedad coronaria, logrando identificar la asociación de estas con el tipo de ocupación, el género y la edad, especialmente documentada en personas de Gran Bretaña, dando paso a los primeros estudios nacionales; es así como desempeñar ocupaciones sedentarias (conductores de autobuses y telefonistas), ser físicamente inactivos, pertenecer a género masculino y tener una edad media avanzada se asociaba con tasas más altas de morbilidad y mortalidad para enfermedades cardiovasculares (Blair & Morris, 2009), lo que llevó a documentar como la práctica de AF y el ejercicio realizado durante el tiempo libre, brinda protección contra el ataque cardíaco (Morris, Everitt, Pollard, Chave, & Semmence, 1980), lo cual fue relacionado también con comportamientos como el tabaquismo, la dieta, los antecedentes familiares, el historial médico, la masa corporal y el gasto energético total asociado a ejercicio aeróbico continuo o vigoroso en tiempo libre incidía en las tasas de mortalidad (Morris, Clayton, Everitt, Semmence, & Burgess, 1990).

Por su parte R.S. Paffenbarger profesor universitario en EEUU, identificó la relación entre la AF y la salud (Blair & Morris, 2009) con efectos importantes para la reducción del

riesgo cardiovascular y la longevidad por la práctica regular de AF a lo largo de la vida, con gastos energéticos importantes (500 – 3500 Kcal semana) y la ausencia de factores de riesgo como los antecedentes de hipertensión arterial de los padres, el sobrepeso y el tabaquismo, reducen la incidencia de padecer episodios de hipertensión y disminuye las tasas de mortalidad (Paffenbarger, Hyde, Wing, & Hsieh, 1986; Paffenbarger, Jung, Leung, & Hyde, 1991). Uno de los primeros estudios reportados con estudiantes universitarios egresados de la Universidad de Harvard fue desarrollado por Paffenbarger, Wing y Hyde (1978) en el cual se implementó un cuestionario autoadministrado para examinar la AF reportada y los ataques cardíacos no fatales así como el seguimiento a las muertes por causas cardíacas, este estudio logró identificar como el ejercicio reportado en tiempo libre (Deportes o juegos recreativos vigorosos) tiene una relación inversa con la mortalidad por causas cardiovasculares y respiratorias (Paffenbarger et al., 1991); es decir, a mayor AF reportada (Kcal/semana) menor riesgo de ataque cardíaco, lo que ayudó a establecer una dosis saludable de AF contra la cardiopatía coronaria y la ganancia de longevidad.

2.2 Recomendaciones de práctica de Actividad Física

Durante la década de los años 70s, las primeras recomendaciones de ejercicio físico fueron contempladas para población de adultos sanos y pacientes con patologías cardiovasculares, recomendaciones que fueron respaldadas por la evidencia científica que existía hasta la fecha y promulgadas por el Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM), el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) (Pate et al., 1995), la Asociación Americana del Corazón (AHA), el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EEUU (USDHHS, 1996) las cuales estaban dirigidas a los profesionales de la salud, del ejercicio físico y de la rehabilitación cardíaca (Fletcher et al., 1992); estas recomendaciones y las posteriores versiones año 2010 y la más reciente año 2020, han tomado alcance mundial por el respaldo de los estados miembros de la OMS plasmado en los documentos de las diferentes asambleas mundiales de la salud y su evolución se presenta en la figura 2.1 propuesta por Ding et al., (2020).



Figura 2.1 La evolución de las Recomendaciones de Actividad Física, traducido de Ding et al., Physical activity guidelines 2020: comprehensive and inclusive recommendations to activate populations. The Lancet. 2020

El Informe sobre la salud en el mundo (OMS, 2002) logró cuantificar los principales riesgos para la salud y evaluar la relación costo-eficacia de algunas de las medidas destinadas a reducirlos, antecedente que dio paso a la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud (OMS, 2004), que buscó promover y proteger la salud individual, comunitaria, nacional y mundial desde entornos favorables estableciendo vínculos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el año 2030, es así como se promulgó el más reciente Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030 (OPS, 2019c) o conjunto de medidas normativas para guiar a los estados miembros en la reducción global de la inactividad física y que dio paso a las nuevas directrices sobre AF y comportamiento sedentario. Blair (2009) y Sallis et al., (2016) reconocen la inactividad física como el problema más importante en la salud pública para el siglo XXI, no solo en función al riesgo atribuible, si no a la necesidad de mejorar la vigilancia de la AF, la investigación, la capacidad de intervención y la implementación de políticas, sorteando las barreras y las inequidades existentes en especial en países de Latinoamérica con ingresos medios y bajo.

2.3 Cuestionario Internacional de Actividad Física

El interés investigativo por identificar las prevalencias de práctica de AF en la población ha permitido el diseño e implementación de instrumentos estandarizados con la validez y fiabilidad necesarios para ser aplicado a una población de adultos entre los 18 y 69 años de edad de diferentes contextos, que ayude no solo a identificar los niveles de AF al igual que permitir seguimientos y comparaciones nacionales e internacionales facilitando la vigilancia epidemiológica de la AF; es así como entre el año 1997 y el año 1998 un Grupo de expertos internacionales desarrollaron una medida para la evaluación de la práctica de la AF denominado Cuestionario Internacional de AF / International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) con ocho versiones (corta y larga) auto-administrado o por entrevista telefónica que durante el año 2000 y se implementó en doce países del mundo (Craig et al., 2003) y ha sido punto de partida para múltiples investigaciones y estudios poblacionales en el mundo.

La implementación del instrumento se ha orientado a diferentes poblaciones con las adaptaciones culturales y lingüísticas necesarias, es así como se ha realizado investigaciones en residentes de países latinoamericanos e hispanohablantes (Gómez, Duperly, Lucumí, Gámez, & Venegas, 2005; Hallal et al., 2010; Serón, Muñoz, & Lanas, 2010), en función del género y condición socioeconómica (González, Sarmiento, Lozano, Ramírez, & Grijalba, 2014; Uribe Bustos & Agudelo Calderón, 2011), en población con factores de riesgo o alguna patología diagnosticada (Aguilar, Zapata, Giraldo, Tejada, & Vidales, 2008) y también en poblaciones específicas como estudiantes universitarios (Dinger, Behrens, & Han, 2006; Murphy et al., 2019; Rebar, Maher, Doerksen, Elavsky, & Conroy, 2014), en los cuales se ha logrado identificar las variables propias del instrumento y de la práctica de la AF que sumadas con otras condiciones y factores de análisis han permitido evidenciar en sus resultados niveles de asociación que ha contribuido a una interpretación de alcance multidimensional e intersectorial que ha justificado muchos procesos de intervención en fomento de la práctica regular de la AF en las poblaciones.

La versión corta del cuestionario IPAQ se orienta a indagar en los últimos siete días la AFM y la AFV así como la acción de caminar y el tiempo sentado en un día laboral en función del tiempo (minutos) y frecuencia (días a la semana) sin especificar ningún dominio de AF (IPAQ, 2005); por su parte el IPAQ versión larga discrimina cuatro dominios de práctica como son: la AF relacionada con actividades de mantenimiento del hogar y jardinería, ocupacionales, transporte, tiempo libre y actividades sedentarias (Barrera, 2017),

las cuales son evaluadas con la AFM, la AFV y el caminar; esta información permite estimar el volumen de AF (unidades de índice metabólico) mediante variables continuas para la AFM, AFV y caminar así como la combinación de ellas AFMV (METs – minutos /semana), después de calcular el índice de AF (frecuencia x intensidad x duración) los sujetos se clasifican en tres categorías de práctica de AF (Bajo, Moderado y Alto) (Mantilla-Tolosa & Gómez-Conesa, 2007) y por último permite estimar el cumplimiento o no de las recomendaciones de práctica de AF; de esta manera muchos estudios e investigaciones poblacionales han hecho uso del IPAQ como instrumento estandarizado de medición de la AF y en función de sus variables calculadas se ha podido realizar comparaciones entre estudios para identificar la prevalencia de la inactividad física o la práctica de AF en una población y momento determinado.

2.4 Actividad Física en estudiantes universitarios

En relación al uso del cuestionario IPAQ en población universitaria a lo largo de estos años se ha logrado identificar en diferentes estudio que el estilo de vida relacionados con la salud (la dieta, la AF, el consumo de tabaco e ingerir bebidas alcohólicas) se relacionan con el estrés auto-informado, el estado de salud y la calidad de vida percibida por los estudiantes universitarios (Bennasar-Veny et al., 2020), de igual forma tener un nivel de AF moderado o alto o ser físicamente activo presenta mejor calidad de vida global y de salud (Concha-Cisternas, Castillo-Retamal, & Guzmán-Muñoz, 2020), mostrando un nivel de correlación significativa y positiva entre el nivel de AF y la calidad de vida (Rodríguez, Molina, Jiménez, & Pinzón, 2011); en relación a la percepción de barreras para la práctica de la AF, los estudiantes que no cumplieron con las recomendaciones de práctica de AF y niveles bajos de AF, son los que perciben mayores barreras (Sevil Serrano, Práxedes Pizarro, Zaragoza Casterad, del Villar Álvarez, & García-González, 2017) en particular fatiga – pereza y las obligaciones en función del tiempo (Martínez Lemos, 2014), situación semejante para el estudio de Rubio Henao y Varela Arévalo (2016) donde la falta de tiempo, la falta de energía y la falta de voluntad fueron las más predominantes y se relacionan con bajos niveles de AF, pero la falta de tiempo obtuvo diferencias significativas para el género femenino; es por ello como lo plantea Ball, Bice y Maljak (2018) la comprensión de la motivación y las barreras para la práctica de la AF en estudiantes universitarios es un paso importante en el desarrollo posterior de estrategias que les ayuden a mejorar su salud y bienestar.

2.5 Transición de la adolescencia a la adultez temprana y de la educación secundaria a la universidad

La transición de la Adolescencia a la adultez temprana implica cambios personales, sociales y la inclusión de nuevos roles (Corder et al., 2019), siendo esta etapa de la vida la oportunidad para que comportamientos relacionados con la salud puedan adoptarse, consolidarse o abandonarse (Bell & Lee, 2006; Williams, Holmbeck, & Greenley, 2002), es por ello que para el fomento y mantenimiento de la AF se hace necesario crear oportunidades de práctica según el género y los contextos, dirigidas específicamente a prevenir la disminución de la participación de los hombres y aumentar los niveles de AF de las mujeres (Kwan, Cairney, Faulkner, & Pullenayegum, 2012) de igual forma identificar prácticas alternativas que se orienten al trabajo cardiovascular o trabajo de fuerza, así como contemplar modalidades como el transporte activo para ayudar al cumplimiento de las recomendaciones de AF (Zick, Smith, Brown, Fan, & Kowaleski-Jones, 2007), pero sin perder de vista lo importante que es promover y establecer estos hábitos desde la juventud para que puedan prevalecer hasta la adultez.

La evidencia científica da cuenta que dejar la secundaria se asocia con el aumento del peso corporal y disminución de la práctica de AF o min/día de AFMV dedicados, en particular para los estudiantes de género masculino como lo referencia la RS y Meta-análisis de Winpenney et al., (2020), se identifica que el rango de edad de 15 a los 29 años es el periodo de mayor disminución de práctica de AF por factores como la paternidad, la continuación de los estudio a medio tiempo o tiempo completo y la situación laboral (Zick et al., 2007) y los cambios en la composición corporal (sobrepeso y obesidad) se incrementa con el rango de edad y marca tendencia con el paso de los años en especial en las mujeres, que presagia tasas altas para el desarrollo de enfermedades crónicas (Gordon-Larsen, Adair, Nelson, & Popkin, 2004) que pueden estar asociadas a conductas alimentarias.

En relación al proceso de transición de la educación secundaria a la universidad, se ha podido establecer una tendencia al aumento o ganancia de peso que es evidente durante el primer año de formación universitaria (Vadeboncoeur, Townsend, & Foster, 2015) y cambios en las medidas objetivas antropométricas como de composición corporal (Deliens, Clarys, Van Hecke, De Bourdeaudhuij, & Deforche, 2013; Huang et al., 2003), asociado a los bajos niveles de AF y al no cumplimiento de las recomendaciones mínimas de aptitud cardiorrespiratoria y fuerza (Miller & Hartman, 2020), así como a los comportamientos

sedentarios y los patrones de consumo de frutas y verduras, así como a su disponibilidad en los campus universitarios (Small, Bailey-Davis, Morgan, & Maggs, 2013). En relación a la práctica de la AF los estudios en población universitaria se han venido centrando en los patrones de AF y la evidencia existente de ser esta una población físicamente inactiva (Keating, Guan, Piñero, & Bridges, 2005), pero con la posibilidad de ser intervenidos desde el entorno universitario para incrementar la AF, mejorar la conducta nutricional y los efectos en indicadores de salud, desde estrategias curriculares u optativas que permitan sortear las barreras percibidas (Ramírez-Vélez et al., 2014), para así educar y motivar a los estudiantes hacia esos comportamientos saludables.

2.6 Antecedentes de la Perspectiva Psicosocial

La epidemiología de las enfermedades crónicas, fue el paradigma abordado desde mediados del siglo XX, el cual le dio relevancia a la teoría del riesgo relacionada con la exposición a uno o más factores que incide en la morbilidad y mortalidad de la población, pero a mediados de los años 80s fue cuestionado por la dificultad para explicar y promover intervenciones eficientes sobre complejos problemas de salud, es así como se apertura a la dimensión sociocultural como alternativa para incorporar nuevos factores y/o variables de análisis (Urquía, 2019), de esta forma factores psicológicos, sociales y conductuales han ayudado a interpretar la salud humana de manera positiva abriendo nuevos caminos para la investigación, la práctica clínica y las intervenciones vinculados con la protección de la salud y tu tuvo su desarrollo en América del Norte y Europa (OMS, 2002) que dio paso al análisis de las circunstancias sociales, culturales, económicas, políticas, las redes de apoyo y las características del entorno que influyen en la comprensión de las prácticas cotidianas y de salud y que ayuden a promover los cambios en favor de la salud.

Reducir conductas de riesgo como el tabaquismo, el sedentarismo, el uso nocivo del alcohol y las dietas malsanas ayudan a prevenir la incidencia de las ENT en todas las poblaciones, pero para el caso de países de ingresos bajos y medios las conductas de riesgo seguirán prevaleciendo y serán mayores si no se cubren las necesidades básicas y se aminoran las inequidades sociales y económicas (OMS, 2004, 2011), que abordadas en conjunto ayudan a reducir la pobreza y en consecuencia podrían llegar a modificar la percepción subjetiva del riesgo y la cultura de aceptación del riesgo en la sociedad (OMS, 2002). Es por ello que se debe empoderar a las personas y las comunidades para que tomen control de los determinantes de su salud por medio de la participación activa (OPS, 2019c), como una de las

formas para aspirar convertir los comportamientos saludables, reducir el riesgo y cambiar las normas sociales en la población.

La AF se ha identificado como una conducta protectora que genera beneficios para la salud y que puede ser logrado a través de intervenciones costo-efectivas diseñadas a partir de las diferencias existentes en función de las necesidades de las distintas etapas de la vida, del género, el nivel de AF actual, las condiciones de salud y las características propias de su contexto, es por ello que se hace necesario el diseño de directrices o recomendaciones de práctica para la AF pensada toda la población, sumado a un marco de políticas públicas que orienten los programas de intervención para crear normas y actitudes positivas y un cambio de paradigma social así como entornos que promuevan el acceso equitativo y seguro para ofrecer más oportunidades de participar destinadas al fomento, la adopción y el mantenimiento de la AF como conducta saludable duraderas para toda la población (OMS, 2020; OPS, 2019c).

2.7 Investigación sobre AF para la salud y las ciencias del comportamiento

Sallis, Linton y Kraft (2005) describen como desde décadas previas a los años 70s un grupo de fisiólogos incorporó el ejercicio a las directrices para la salud atendiendo a las necesidades de las tasas de morbi-mortalidad en particular para la población trabajadora y de edad adulta media y avanzada; para la década de los años 70s y desde una perspectiva epidemiológica se suma la AF en tiempo libre y el estado físico a los múltiples resultados con beneficios para la salud física y psicológica, lo dio paso para que en la década de los años 90s la AF se convirtiera en prioridad de salud pública con unas nuevas recomendaciones de AF para la salud más vinculantes. La investigación en ciencias del comportamiento formó parte en la década de los años 80s para proporcionar mayor evidencias científicas a la promoción efectiva de la AF y para el año 2000, se amplió hacia una perspectiva multidisciplinar orientada a comprender e incidir en las políticas y los factores ambientales que contribuyen a la alta prevalencia de estilos de vida inactivos y se pasa a una concepción de AF “Active Living” (Sallis et al., 2006) en los diferentes dominios como es el transporte activo, la AF para las actividades domésticas, ocupacionales y recreativas.

Teorías y modelos psicosociales fueron el marco investigativo y el soporte para las intervenciones orientadas a analizar el comportamiento hacia la AF y el ejercicio (Bauman et al., 2012), es así como se empezó a implementar el Modelo de Creencias en Salud, la Teoría de la Acción Razonada, Teoría del Comportamiento Planificado, la Teoría Social Cognitiva y

el Modelo Transteórico entre otras (Sallis et al., 2006; Webb & Sheeran, 2006) teorías y modelos de comportamiento en salud de perspectiva individual e interpersonal (Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008), estudios a los cuales se identificaron diferentes limitaciones evidencias en el tamaño de efecto de los resultados obtenidos, en la tasas de participantes vinculados en las intervenciones y en el mantenimiento de la AF luego de la implementación de los programas, las cuales fueron evaluados en la primera Revisión Sistemática y Meta-análisis de Dishman y Buckworth (1996) y en Kahn et al., (2002), donde se incluyeron estudios reportados entre el año 1965 a 1995 y entre 1980 y el año 2000, orientados a la modificación cognitiva y conductual para aumentar y mantener la AF y la participación en el ejercicio (Jones, Sinclair, & Courneya, 2003; A. C. King et al., 1992).

2.8 Teorías y Modelos en Psicología de la Salud y del Comportamiento

Por interés de este estudio de investigación de tesis, los constructos teóricos utilizados se enmarcaron en la Teoría de Comportamiento Planeado (TCP)/ Theory of Planned Behavior (TPB), la Teoría de la Autodeterminación (TAD)/ Self Determination Theory (SDT) y el Modelo Trans-Contextual (MTC)/ Trans-Contextual Model (TCM), con el interés de analizar y reconocer los procesos comportamentales de los estudiantes durante su experiencia universitaria y de transición desde su educación escolar.

La TCP (Ajzen, 1985, 1991; Fishbein & Ajzen, 2010) teoría diseñada para predecir la participación o el compromiso conductual o explicado de otra manera es la cantidad de esfuerzo que un individuo está dispuesto a ejecutar para realizar una acción y ha sido planteado desde el origen de las creencias y expectativas socio-cognitivas, es por ello que la TCP plantea como la intención es el mejor predictor de los comportamientos relacionados con la salud (Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2002b) y está mediada por el efecto de tres percepciones: las actitudes o evaluaciones efectivas del comportamiento, las normas subjetivas o la presión social percibida hacia el comportamiento y el control del comportamiento percibido o la capacidad de realizar dicho comportamiento (Hannan, Moffitt, Neumann, & Thomas, 2015) y basada en la Teoría de Acción Razonada y desarrollada posteriormente por Ajzen, visible en la figura 2.2.

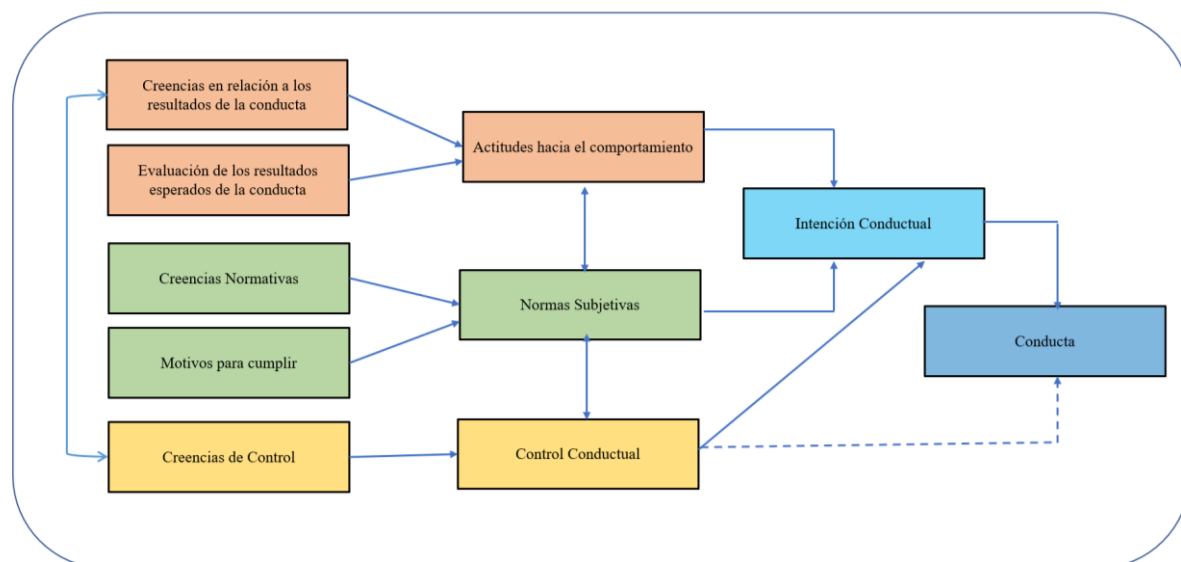


Figura 2.2 Teoría de Comportamiento Planeado, adaptado de Kan, M. P. H., & Fabrigar, L. R. (2017). Theory of Planned Behavior. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (pp. 1-8). Cham: Springer International Publishing.

La TAD (Ryan & Deci, 2020) es la macroteoría de la motivación humana que se fundamenta de la Teoría de Necesidades Psicológicas Básicas, la Teoría de Evaluación Cognitiva y la Teoría de Integración Organísmica, estas tres primeras han influido en el diseño base de los constructos y se complementan con la Teoría de las Orientaciones Causales, la Teoría del contenido del objetivo y la Teoría motivacional de las relaciones, seis miniteorías que integradas buscan explicar cómo los factores internos, externos y sociales, median los procesos motivacionales y la internalización del comportamiento, conducentes a un mejor compromiso, aprendizaje y bienestar (Deci & Ryan, 2002). El grado de autodeterminación se ve afectado por diferentes procesos regulatorios que van desde un alto grado de satisfacción hasta sentimientos de frustración de las necesidades psicológicas básicas, como lo plantea el modelo Jerárquico de la Motivación (Vallerand, 2001) y que afecta las diferentes regulaciones motivacionales que se reflejan en el comportamiento y van desde acciones autónomas, voluntarias y que generan satisfacción o la denominada la regulación intrínseca o se reflejan en acciones que se hacen bajo la recompensa o para evitar el castigo denominada regulación externa y culmina en la desmotivación, en el cual no es evidente ninguna intención e interés es decir la conducta es menos autodeterminada.

Representación esquemática de integración de la TAD, de las características de las subteorías: Teoría de las necesidades psicológicas básicas, Teoría de la evaluación cognitiva y la teoría de la integración organísmica desde la integración de la figura propuesta por Legault

(2017) y la figura Hagger y Chatzisarantis (2007) publicado por Sanli, Patterson, Bray y Lee (2013), propuesto para esta tesis y plasmada en la figura 2.3.

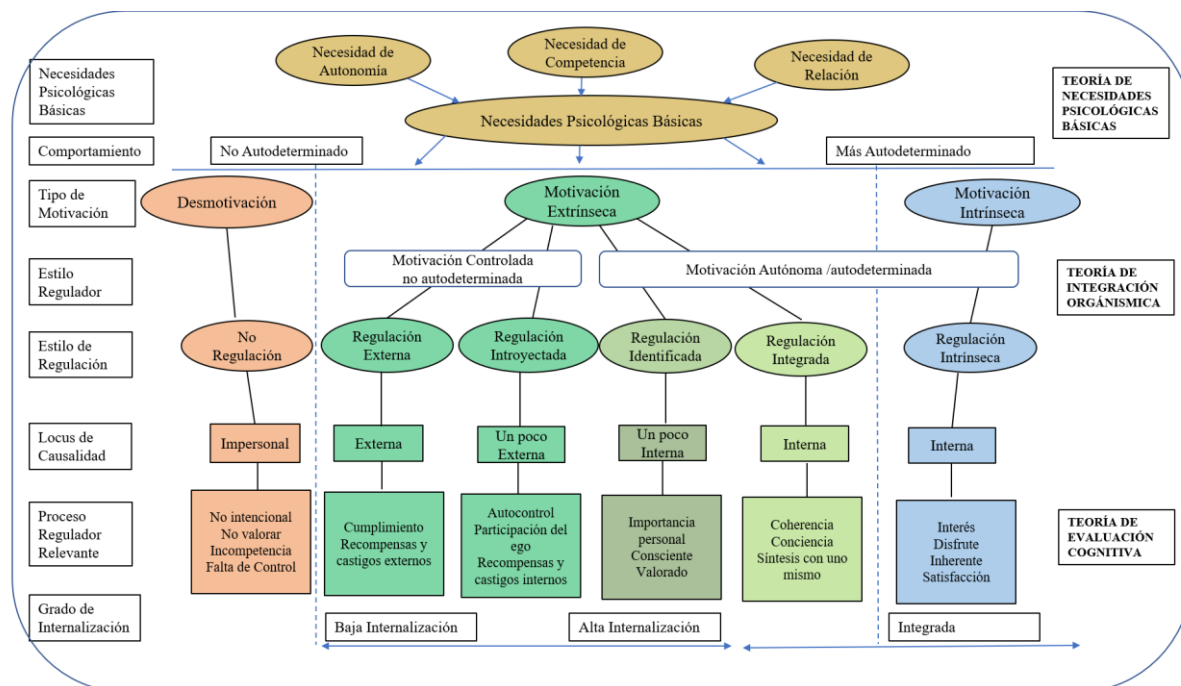


Figura 2.3 Teoría de Autodeterminación, características de las subteorías: Teoría de las necesidades psicológicas básicas, Teoría de la evaluación cognitiva y la teoría de la integración organísmica. Publicado por Legault, L. (2017). Self-Determination Theory. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (pp. 1-9). Cham: Springer International Publishing y Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2007). *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*: Human Kinetics, publicado en Sanli, E., Patterson, J., Bray, S., & Lee, T. (2013). Understanding Self-Controlled Motor Learning Protocols through the Self-Determination Theory. *Frontiers in Psychology*, 3, 611.

El Modelo Jerárquico de Motivación Intrínseca y extrínseca (Vallerand, 2007), ayuda a explicar el proceso motivacional dinámico propuesto por el TAD en una variedad de contextos (deporte, educación física, lugar de trabajo), en el cual las variables o factores sociales (global, contextual y situacional) pueden influir en la satisfacción de las NPB (autonomía, competencia y relación social) y en consecuencia en su calidad de motivación y como los diferentes tipos de regulación motivacional (motivación intrínseca, motivación extrínseca y desmotivación), que pueden predecir los resultados en aspectos cognitivos, afectivos y conductuales, tales como la intención en participar en el deporte y la AF en tiempo libre (Sánchez-Oliva, Sánchez-Miguel, Leo, Kinnafick, & García-Calvo, 2014) y representado en la Figura 2.4.

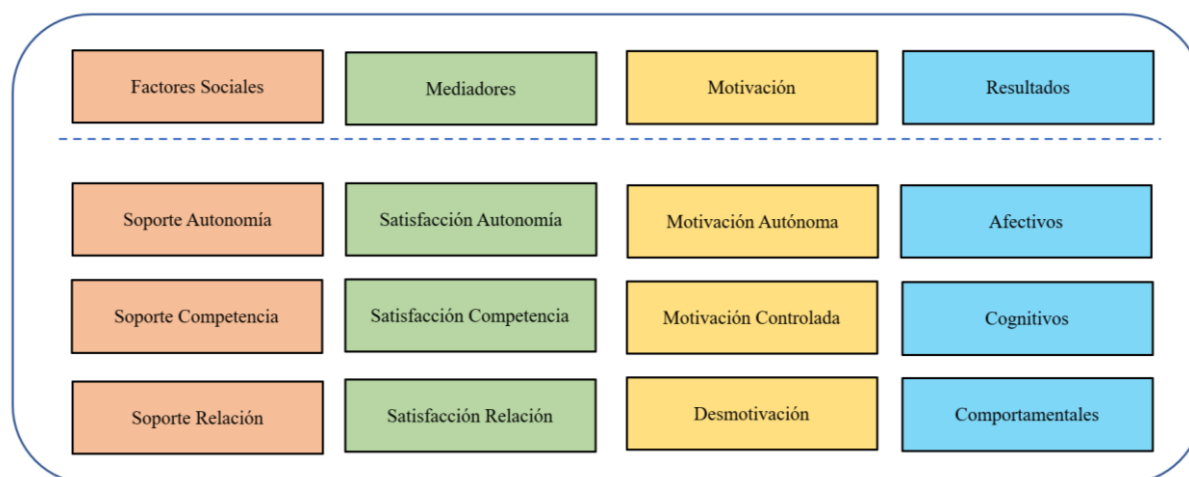


Figura 2.4 Modelo Jerárquico de Motivación Intrínseca y extrínseca, a daptado de Vallerand 2007 y publicado por Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P. A., Leo, F. M., Kinnaick, F. E., & García-Calvo, T. (2014). Physical Education Lessons and Physical Activity Intentions Within Spanish Secondary Schools: A Self-Determination Perspective.

El modelo Trans-Contextual (González-Cutre, Sicilia, Beas-Jiménez, & Hagger, 2014; Hagger & Chatzisarantis, 2012; Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse, & Biddle, 2003) es un enfoque de múltiples teorías para explicar la incidencia de los procesos motivacionales desarrollados en el contexto de la EF, sobre los procesos motivacionales fuera del contexto educativo y como estos antecedentes junto a las creencias existentes, se convierten en intenciones reales de participación o en una conducta concreta como es la AF en tiempo libre; este modelo busca la integración de la TAD con el Modelo Jerárquico y la TCP, lo que permite explicar de manera complementaria los antecedentes y las relaciones entre los constructos de un contexto que de manera continua y desde una motivación autónoma e internalizada llevan a una intención de involucrarse en un comportamiento futuro en un contexto de actuación diferente. Modelo representado y adaptado en la Figura 2.5.

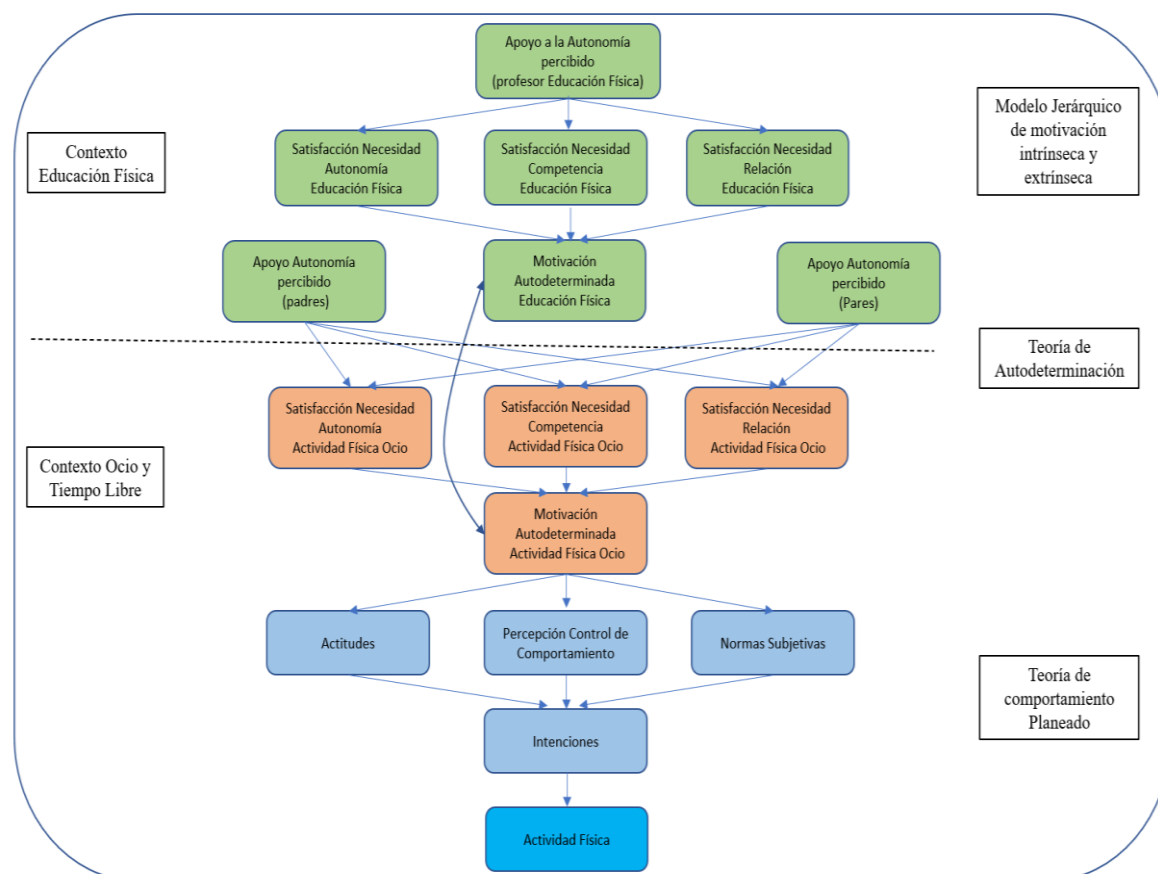


Figura 2.5 Modelo Transcontextual de la motivación adaptado de González-Cutre, D., Sicilia, Á., Beas-Jiménez, M., & Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents.

2.9 Teorías de estudio en población universitaria y durante la transición escolar

Los constructos basados en la TAD han permitido el análisis de resultados conductuales para la práctica del ejercicio y la AF, analizando las orientaciones de causalidad del ejercicio, la autonomía / necesidad de apoyo y satisfacción de la necesidad, los motivos del ejercicio o contenido de la meta, la autorregulación para el ejercicio y la motivación, como se reporta en la RS de Teixeira, Carraça, Markland, Silva y Ryan (2012) en el cual se tuvieron en cuenta estudios hasta junio de 2011 de diferentes diseños metodológicos, mientras que su por su parte la RS de Guérin, Bales, Sweet y Fortier (2012), se orientó a examinar las diferencias entre hombres y mujeres en la motivación desde los constructos de la TAD, en particular desde las regulaciones motivacionales, en un periodo de tiempo entre el año 2001 a 2009, pero ambos estudios se centrados en población de países Reino Unido, EEUU y Canadá.

Otros estudios se han orientado a las relaciones entre los motivos y las regulaciones del comportamiento del ejercicio y la aptitud física en estudiantes universitarios (Sibley,

Hancock, & Bergman, 2013); examinar las diferencias en la motivación de la AF de los estudiantes, la competencia y los METs durante un ejercicio semanal entre universidades con políticas de educación en AF obligatoria y electiva (Kim & Cardinal, 2019) en los cuales se les da importancia de existir una política institucional universitaria que promueva la práctica de la AF en función de las diferencias de género y sus interés de práctica y en relación la intención de ser físicamente activo luego del colegio o al proceso de transición de la escuela secundaria a la universidad hace mención que la motivación intrínseca es el predictor más fuerte de la intención de ser físicamente activo y el docente de EF podría contribuir en ello (Hein, Müür, & Koka, 2004), contribuyendo para que los estudiantes tengan perfiles motivacionales más autónomos y ser más activos en la escuela secundaria (Haerens, Kirk, Cardon, De Bourdeaudhuij, & Vansteenkiste, 2010), ya que esto contribuye a una mayor transferencia de la conducta en la edad adulta temprana así como mayores percepciones de competencia y autonomía que le apoyen en la motivación para la AF y su adaptación a la transición (Ullrich-French, Cox, & Bumpus, 2013).

Por su parte la TCP las RS orientadas a la AF y en el cual vincularan población universitaria fueron limitadas, es así como McEachan, Conner, Taylor y Lawton (2011) abordaron las conductas relacionadas con la salud e integraron en el grupo de estudiantes a personas con diferentes niveles de formación donde se incluían los universitarios en los análisis del comportamiento para la AF, se identificó que la predicción del comportamiento y las intenciones de los estudiantes se predicen mejor que las muestras de adultos o adolescentes y las diferencias significativas fueron relativamente más fuertes para los estudiantes en comparación con los otros dos grupos. Por su parte la RS de Maselli, Ward, Gobbi y Carraro (2018) que tenía por objetivo resumir las intervenciones que promueven la AF entre estudiantes universitarios en ensayos controlados, en los cuales la evidencia y los efectos a largo plazo de las intervenciones son limitados asociado a riesgo de sesgo y a los cortos períodos de seguimiento en la mayoría de los estudios revisados y no fue posible determinar que componentes y técnicas de comportamiento fueron los más eficaces para promover la AF. Las otras RS encontrados corresponden a otras poblaciones y otros contextos de análisis.

2.10 Desarrollos y Perspectivas Investigativas de las Teorías de Estudio en Latinoamérica

En relación a población latinoamericana o países de bajos y medianos ingresos, los desarrollos e implementación de constructos teóricos de teorías orientadas a favorecer el comportamiento hacia la AF han sido poco estudiados y las evidencias en relación a ello son muy limitadas, lo que permita identificar como algunas intervenciones implementadas en otros países con mayor nivel de desarrollo podrían conducir a cambios reales en a los cambios de comportamiento en función al contexto social, económico y cultural y los mayores desafíos será como la investigación puede transferirse a las acciones en la salud pública (Bauman et al., 2012).

Para el caso Colombiano los estudios en población universitaria que incluyan variables psicosociales o comportamentales, se han limitado al uso de instrumentos que incluyen el dominio de AF o los estilos de vida de los universitarios sin un modelo o una teoría claramente definida (García Puello, Herazo Beltrán, & TUESCA MOLINA, 2015) y los pocos estudios que citan los constructos de base han implementado para su análisis como es el Modelo de creencias en salud, el Modelo de la acción razonada y el Modelo de adopción de precauciones de Weinstein (Quintero Arrivillaga & Torres Salazar, 2005) y el más implementado el modelo Transteórico de etapas del cambio (Herazo Beltrán, Hernández Escolar, & Domínguez Anaya, 2012) y la cual ha sido implementada también para los estudios poblacionales colombianos (ICBF, 2011), siendo esta una oportunidad para contribuir al avance de los procesos investigativos de la región y de la población.

Capítulo III – Método

3.1 Diseño del estudio

Este proyecto de investigación es un estudio observacional, descriptiva de tipo transversal de asociación, el cual contempló un primer estudio o investigación teórica, tendiente a evaluar la evidencia científica existente en torno a la AF realizada en tiempo libre durante la transición de la etapa escolar a la etapa universitaria y la evolución de la intención de ser físicamente activo teniendo en consideración los predictores motivacionales y los factores sociales lo cual se plasmó en una revisión sistemática de literatura siguiendo los lineamientos de la declaración PRISMA. Que se sumó al estudio dos o Fase Universitaria, el cual se orientó a analizar la asociación entre las variables psicológicas de la TAD, la TCP, el entorno universitario y la práctica AF en tiempo libre. Por su parte el estudio tres o Fase escolar contempló la necesidad de evaluar los factores predictores de la práctica de AF en tiempo libre durante el último año escolar desde los constructos de la TAD y como último y cuarto estudio, se planteó identificar el valor predictivo de la experiencia escolar para la práctica de AF durante el tiempo libre en el contexto universitario desde una perspectiva retrospectiva en los estudiantes universitarios.

3.2 Participantes

Según datos consolidados en la Plataforma ACADEMUSOFT3.2, de la Universidad del Tolima, la población de estudio fue tomada de los 7.300 estudiantes matriculados, durante el primer periodo académico del año 2016 los cuales estaban distribuidos en los 22 programas académicos de pregrado, modalidad presencial en jornada diurna y nocturna que se ofertó en la Sede Central de la Universidad del Tolima, Colombia.

Para definir el tamaño de la muestra, se realizó una selección de muestreo estratificado aleatorio con afijación proporcional, con una confiabilidad del 95% y un error del 5%, los cuales fueron distribuidos desde una partición proporcional según el tamaño de los programas académicos o número de estudiantes activos reportados durante el semestre A del año 2016, como se representa en las siguientes formulas, descrito en la tabla 3.1.

Tabla 3.1. Cálculo de muestra para población y muestreo estratificado

Cálculo de muestra para población finita	Muestreo estratificado
$n = Z^2 (p*q)N / Z^2 (p*q) + (N-1) e^2$	$n_i = n * N_i / N$
$n = \frac{(1,96)^2 (0,5 * 0,5) 7300}{(1,96)^2 (0,5 * 0,5) + (7300-1) 0,05^2}$	$n_i = 363 * (xx) / 7300$

Nota: n: Tamaño de la muestra; Z: Nivel de confianza; p: Probabilidad a favor; q: Probabilidad en contra; e: Error muestral; n_i: Tamaño del estrato para muestreo; n: Tamaño de la muestra; N_i: Tamaño del estrato; N: Tamaño de la población

La experiencia universitaria o estudio II, tuvo un tamaño de muestra de 363 estudiantes, los cuales diligenciaron el cuestionario que integraba los instrumentos correspondientes a identificar las características psicológicas de la práctica de AF en tiempo libre en el entorno universitario, datos que fueron recogidos durante el semestre B de 2016 (M edad= 20,74; DT = 3,483; 55% hombres). Para la experiencia escolar o estudio III, 193 estudiantes diligenciaron vía on line el cuestionario remitido al correo electrónico, que permitió rememorar la experiencia vivenciada durante la clase de EF y su contexto escolar durante su último año de su educación media, datos que fueron recogidos durante el semestre A y B del año 2017 (M = 20,74; DT = 2,71; 50% hombres) muestra que correspondió al 53% de la tasa de respuesta recogida durante la experiencia universitaria.

3.3 Instrumentos

Los instrumentos fueron seleccionados y consolidados en dos cuestionarios, para la experiencia universitaria (Apéndice I) y la experiencia escolar durante su último año escolar (Apéndice II) para lo cual se integraron en función de una secuencia metodológica para su aplicación, como se representa en la figura 3.1. Los valores de consistencia interna de cada uno de los instrumentos serán presentados en el apartado de método de cada uno de los artículos desarrollados.

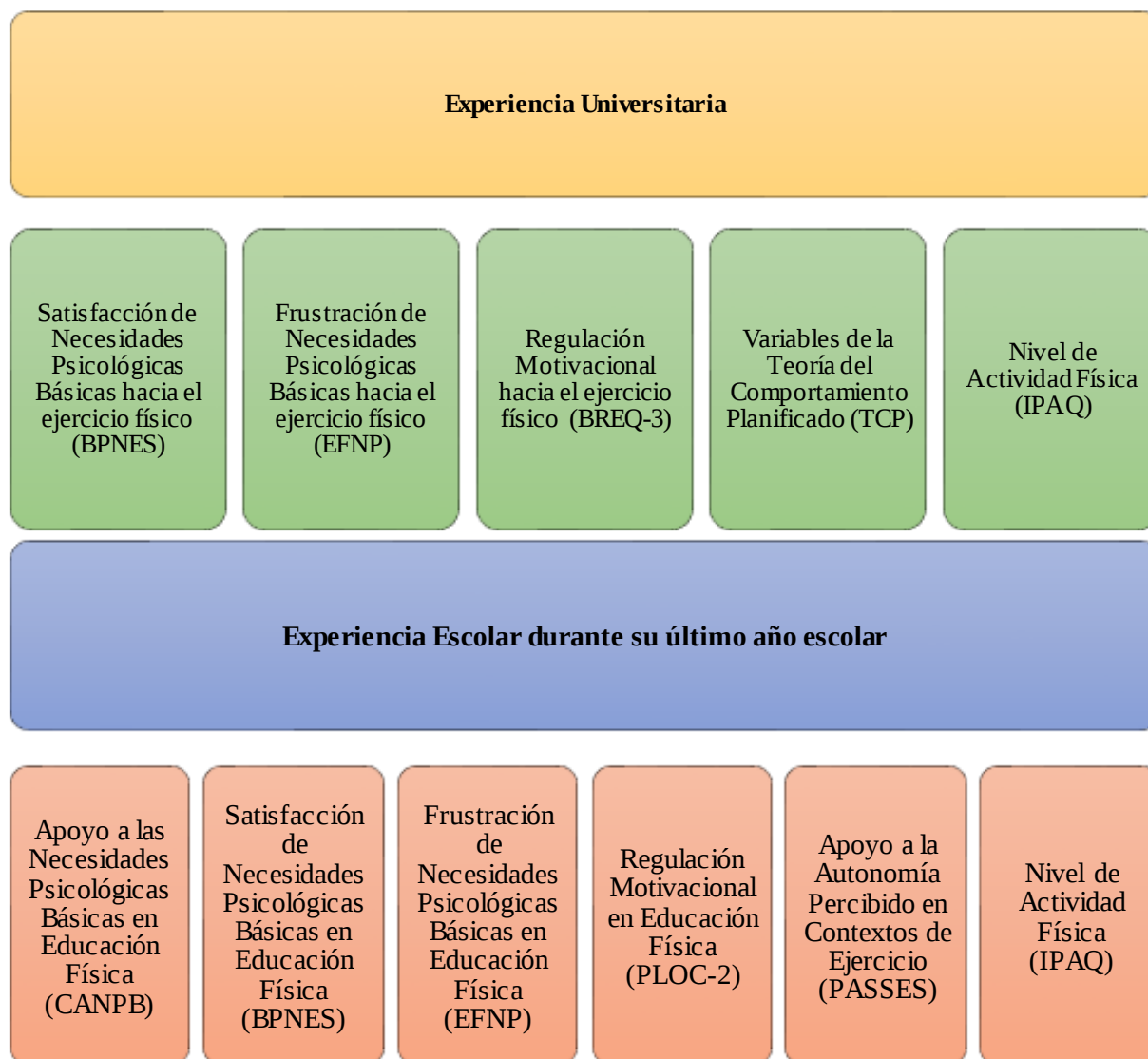


Figura 3.1. Secuencia de aplicación de los instrumentos durante la universitaria y escolar

Satisfacción de Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio Físico (BPNES). Para medir la satisfacción de los estudiantes universitarios en ámbitos físico-deportivos, se utilizó la versión validada al contexto español (Sánchez & Núñez Alonso, 2007) de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES) (Vlachopoulos & Michailidou, 2006a). La escala tiene como encabezado “Cuando hago ejercicio físico...” seguida por 12 ítems para las necesidades psicológicas básicas de Competencia (cuatro ítems; e.g., “El ejercicio físico o deporte que realizo está muy relacionado con lo que me gusta y me interesa”) necesidades psicológicas básicas de Autonomía (cuatro ítems; e.g., “Creo que he progresado enormemente con respecto al objetivo final que persigo”) y necesidades psicológicas básicas de Relación con los demás (cuatro ítems; e.g., “Me siento muy cómodo con mis compañeros de ejercicio físico o

deporte”). Los ítems fueron calificados a partir de Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 5 “Totalmente de acuerdo”.

Frustración de Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio Físico (EFNP). Para medir la frustración de los estudiantes universitarios durante la realización de AF en tiempo libre, se utilizó la versión en castellano (Sicilia, Ferriz, & Sáenz-Álvarez, 2013) de la Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas (EFNP) (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, & Thøgersen-Ntoumani, 2011). La escala tiene como encabezado “Durante la práctica del ejercicio físico...” seguido por 12 ítems los cuales se integran en la Frustración de necesidades psicológicas básicas de Competencia (cuatro ítems; e.g., “Hay ocasiones en las que me siento incompetente porque los demás se hacen expectativas poco realistas de mí.”) Frustración de necesidades psicológicas básicas de Autonomía (cuatro ítems; e.g., “Me siento impedido(a) para tomar decisiones con respecto al ejercicio físico que realizo.”) y Frustración de necesidades psicológicas básicas de Relación con los demás (cuatro ítems; e.g., “. Me siento rechazado(a) por los que me rodean”). Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 7 “Totalmente de acuerdo”.

Regulación Motivacional hacia el Ejercicio Físico (BREQ-3). Para medir la motivación de los estudiantes universitarios hacia la AF en tiempo libre durante la fase universitaria, se utilizó la versión en castellano (González-Cutre, Sicilia, & Fernández, 2010), del Cuestionario de la Regulación de la Conducta en el Ejercicio (BREQ-3) (Wilson, Rodgers, Loitz, & Scime, 2006). La escala tiene como encabezado “Yo hago ejercicio...” seguida de 23 ítems agrupados en los diferentes tipos de regulación establecidas por la TAD: Desmotivación (AM) (cuatro ítems; e.g., “No veo por qué tengo que hacerlo”) Regulación Externa (EX) (cuatro ítems; e.g., “Porque los demás me dicen que debo hacerlo”), Regulación Introyectada (IJ) (cuatro ítems; e.g., “Porque me siento culpable cuando no lo práctico”), Regulación Identificada (ID)) (tres ítems; e.g., “Porque valoro los beneficios que tiene el ejercicio físico”) Regulación Integrada (IG) (cuatro ítems; e.g.,. “Porque está de acuerdo con mi forma de vida”) y Motivación Intrínseca (MI) (cuatro ítems; e.g., “Porque creo que el ejercicio es divertido”). Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 0 que corresponde a “Nada verdadero” hasta 4 “Totalmente Verdadero”. Para sintetizar los resultados se estimó la motivación autónoma a partir del promedio entre la motivación intrínseca, la regulación integrada y la regulación identificada, así como la

motivación controlada a partir de los promedios entre la regulación introyectada y la regulación externa.

Variables de la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP). Para evaluar las actitudes, creencias normativas, el control conductual percibido y la intención de ser físicamente activo de los estudiantes universitarios se utilizó la versión validada al español (González-Cutre et al., 2014) del Cuestionario de la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) original de Hagger, Chatzisarantis y Biddle (2002b). La escala está integrada por 15 ítems los cuales se integran en cuatro factores, El Control Percibido del Comportamiento (tres ítems; e.g., “Cuánto control considero que tengo para hacer deporte y actividad física en mi tiempo libre para las próximas 5 semanas”), Normas Subjetivas (cuatro ítems; e.g., “La mayoría de la gente que es importante para mí piensa que debería hacer deporte y actividad física durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas”) y La Intención (tres ítems; e.g., “Tengo intención de practicar deporte o ejercicio físico durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas.”). Los ítems son calificados a partir de la Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 7 “Totalmente de acuerdo”. El factor de Actitud fue evaluado con un encabezado de “Participar en actividad física y deporte durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas es”; ítems que son calificados con adjetivos opuestos (e.g., “Aburrido – Interesante”, “No Divertido – Divertido”).

Para identificar las experiencias durante su último año escolar en la clase de Educación Física, se tuvieron en cuenta los siguientes cuestionarios:

Apoyo a las Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (CANPB). Se utilizó el Cuestionario diseñado y validado por Sánchez-Oliva, Leo Marcos, Amado Alonso, Cuevas Campos y García-Calvo (2013). La escala tiene como encabezado “En mis clases de educación física...” seguida por 12 ítems, para el Apoyo a las necesidades psicológicas básicas de Competencia (4 ítems; e.g., “Nos anima a que confiemos en nuestra capacidad para hacer bien las tareas”) Apoyo a las necesidades psicológicas básicas de Autonomía (4 ítems; e.g., “Nos pregunta a menudo sobre nuestras preferencias con respecto a las actividades a realizar”) y apoyo a las necesidades psicológicas básicas de Relaciones sociales (4 ítems; e.g., “Fomenta en todo momento las buenas relaciones entre los compañeros/as de clase.”). Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 5 “Totalmente de acuerdo”.

Satisfacción de Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (BPNES).

Para medir la satisfacción de los estudiantes en ámbitos de EF, se utilizó la versión validada al contexto español (Moreno-Murcia, González-Cutre, Chillón, & Parra, 2008) de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES) (Vlachopoulos & Michailidou, 2006a). La escala tiene como encabezado “En mis clases de educación física...” seguida por 12 ítems, para las necesidades psicológicas básicas de Competencia (4 ítems; e.g., “Me siento muy cómodo/a cuando hago ejercicio con los/as demás compañeros/as”) necesidades psicológicas básicas de Autonomía (4 ítems; e.g., “Los ejercicios que realizo se ajustan a mis intereses”) y necesidades psicológicas básicas de Relación con los demás (4 ítems; e.g., “Siento que he tenido una gran progresión con respecto al objetivo final que me he propuesto”). Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 5 “Totalmente de acuerdo”.

Frustración de Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (EFNP- EF).

Para medir la frustración de los estudiantes durante la clase de EF, se adaptó al castellano la versión validada al portugués (Cordeiro, Paixao, Lens, Lacante, & Luyckx, 2016) de la Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas (EFNP) (Chen et al., 2015). La escala tiene como encabezado “Durante mis clases de educación física...” seguido por 12 ítems los cuales se integran en la Frustración de necesidades psicológicas básicas de Competencia (4 ítems; e.g., “Tenía serias dudas sobre si podía hacer bien las tareas en las clases de educación física.”) Frustración de necesidades psicológicas básicas de Autonomía (4 ítems; e.g., “Sentía que la mayoría de cosas que hacía en las clases de educación física era porque tenía que hacerlas”) y Frustración de necesidades psicológicas básicas de Relación con los demás (4 ítems; e.g., En las clases de educación física, me sentía excluido/a del grupo de compañeros/as que les gustaba trabajar”). Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 6 “Totalmente de acuerdo”.

Regulación Motivacional en Educación Física (PLOC-2).

Para medir la motivación de los estudiantes hacia la clase de EF se utilizó el Cuestionario de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC-2) (Ferriz, González-Cutre, & Sicilia, 2015). La escala tiene como encabezado “Participo en las clases de educación física ...” seguida de 24 ítems agrupados en los diferentes tipos de motivación establecidas por la TAD: Desmotivación (AM) (4 ítems; e.g., “pero realmente siento que estoy perdiendo mi tiempo en educación

física”) Regulación Externa (EX) (4 ítems; e.g., “porque eso es lo que se supone que debo hacer”), Regulación Introyectada (IJ) (4 ítems; e.g., “porque me sentiría mal conmigo mismo si no lo hiciera”), Regulación Identificada (ID)) (3 ítems; e.g., “porque quiero aprender habilidades deportivas”) Regulación Integrada (IG) (4 ítems; e.g., “Porque está de acuerdo con mi forma de vida”) y Motivación Intrínseca (MI) (4 ítems; e.g., “Porque la educación física es divertida”). En el caso de la regulación externa, el factor compuesto por los 4 ítems mostró valores inferiores a 0,70 por lo que el ítem 23 fue eliminado. Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 7 “Totalmente de acuerdo”. Para sintetizar los resultados se estimó la motivación autónoma a partir del promedio entre la motivación intrínseca, la regulación integrada y la regulación identificada, así como la motivación controlada a partir de los promedios entre la regulación introyectada y la regulación externa.

Apoyo a la Autonomía Percibido en Contextos de Ejercicio (PASSES). Para medir el apoyo a la autonomía de los profesores y de los compañeros sobre cómo hacer ejercicio físico o deporte en el tiempo libre, se utilizó la escala validada en el contexto español por Moreno-Murcia, Parra y González-Cutre (2008) de la Escala de Apoyo a la Autonomía Percibida en la Configuración del Ejercicio (PASSES) de (Hagger et al., 2007). La escala tiene como encabezado “En mis clases de educación física...” seguido por 12 ítems para el profesor de Educación física (e.g., “Mi profesor/a entendía por qué decidí hacer ejercicio físico en mi tiempo libre”) y con un encabezado “En mi actividad física o deportiva...” acompañado de 12 ítems para los compañeros o iguales (e.g., “Mis amigos confían en mi capacidad de hacer actividad física o deporte en mi tiempo libre”). Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 7 “Totalmente de acuerdo”.

Nivel de Actividad Física (IPAQ). Para la medición de la AF en una semana regular, se hizo uso de la versión en castellano (Craig et al., 2003) del Cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta (IPAQ – SF) (Booth, 2000a). El cuestionario está integrado por siete ítems sobre el tiempo dedicado a las actividad física vigorosa (AFV), actividad física moderada (AFM), tiempo de caminar y conducta sedentaria; tiene como encabezado: “Piense en todas aquellas actividades moderadas/vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días”; para la conducta de caminar “Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días” y para la conducta sedentaria “Ahora piense acerca del tiempo

que usted ha permanecido sentado(a) en una semana normal en los últimos 7 días”; esto permitió identificar la frecuencia (días de la semana) e intensidad (horas/minutos) de AFV, AFM y METs minutos semana, para calcular la AFMV, AFT y así categorizar a los participantes en diferentes niveles de AF como: sedentario, insuficientemente activos, suficientemente activos y muy activos según las indicaciones del manual del IPAQ.

3.4 Procedimiento

El proyecto de investigación fue presentado al Comité de Ética de la Universidad del Tolima, quien concedió aval mediante acta N°04 de noviembre de 2016 (Apéndice III), con las recomendaciones relacionadas con el proceso de recolección y manejo de la información de los datos de los estudiantes universitarios, mediante aplicación de Consentimiento Informado y autorización de uso de datos (Apéndice IV y V), siguiendo las recomendaciones de la Declaración de Helsinki con los principios éticos para investigaciones médicas en seres humanos. Los siguientes pasos fueron los desarrollados en la investigación y son descritos en la figura 3.2.

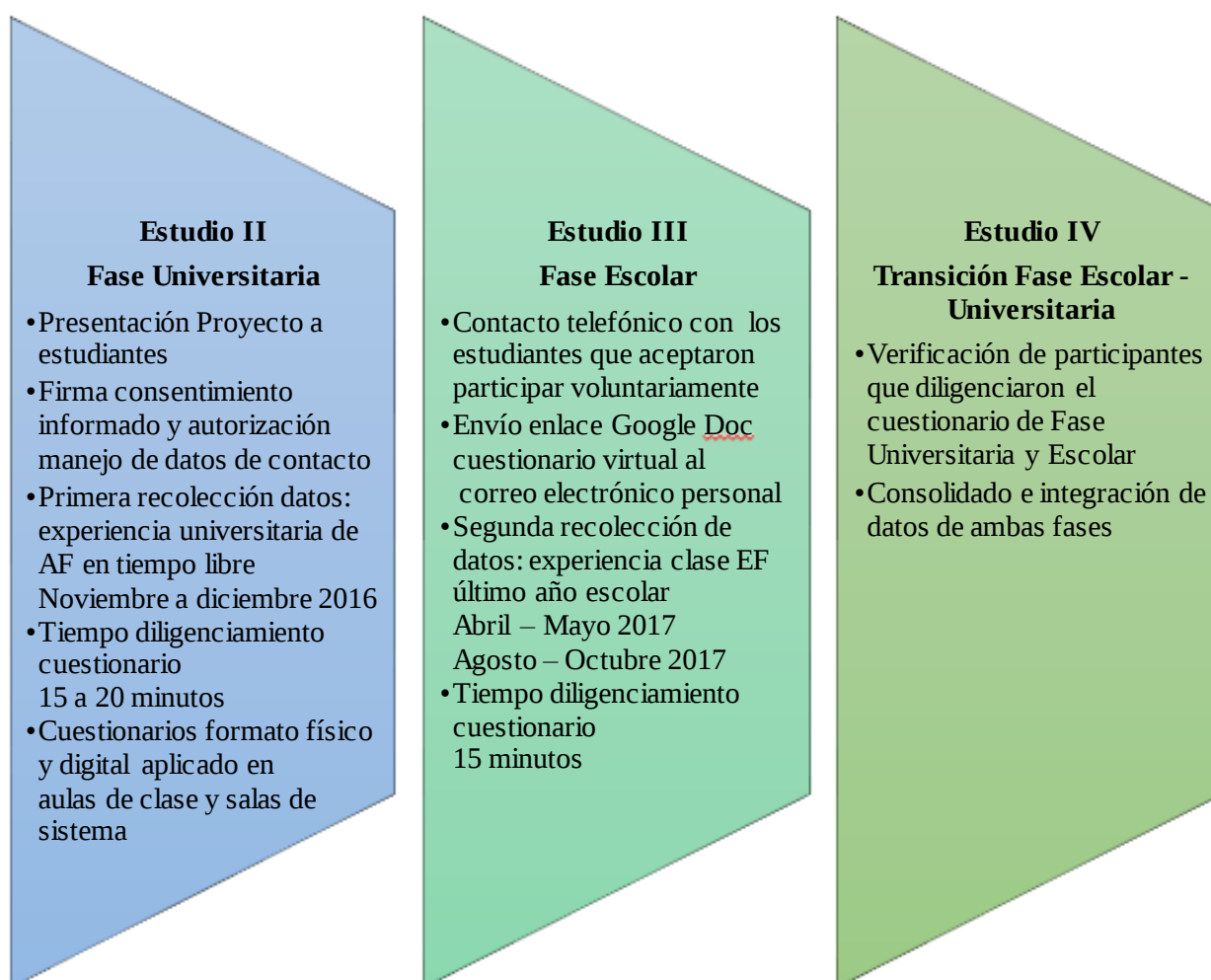


Figura 3.2. Procedimiento para recolección de datos Estudio I, II y III

3.5 Análisis estadístico

Los datos fueron procesados mediante paquete estadístico SPSS Statistics versión 24 y versión 26, a partir de estudios de normalidad y análisis de consistencia interna de cada factor mediante el Alfa de Cronbach (Quero Virla, 2010) de las variables psicológicas, datos descritos en los estudios II, III y IV. Las diferentes variables psicológicas fueron analizadas por ítems individuales o integradas en su promedio, desde la perspectiva de los determinantes de la motivación, los tipos de motivación y sus consecuencias, buscando identificar diferencias significativas y nivel de asociación entre las variables a partir de un p valor $\leq 0,05$ que permitió rechazar o aceptar las hipótesis planteadas en los estudios II, III y IV.

Para el **estudio II** o análisis de la experiencia universitaria se calcularon los estadísticos descriptivos, el análisis inferencial comparativo mediante prueba t – test en función del género, su antecedente laboral y la formación complementaria en EF o deporte formativo; análisis de varianza o ANOVA en función del nivel de AF y las unidades académicas a las que pertenecían los estudiantes universitarios y análisis de regresión lineal ingresadas por pasos desde las variables dependientes AFMV y AFT de algunas variables sociodemográficas y las variables psicológicas del estudio.

Para el **estudio III** o análisis de la experiencia escolar de la clase de EF, se calcularon los estadísticos descriptivos, análisis T-test en función del género y análisis ANOVA en función de la edad, mediante técnica de percentil; seguido de un análisis de correlación parcial de las variables psicológicas y categorización de la AF en función del género y la edad; análisis de regresión lineal por pasos en función del género, la edad y las variables psicológicas y por último análisis de regresión logística multinomial por pasos del promedio de las variables psicológicas y el nivel de AF desde la categorización de Insuficientemente Activos (IA).

Y para el **estudio IV** o análisis de la transición de la experiencia escolar y universitaria se orientó a describir los estadísticos descriptivos, análisis de muestras relacionadas T-test de la satisfacción y la frustración de las NPB por ítems y sus promedios, así como los tipos de AF (AF Vigorosa, AF moderada, AF caminando, AFT y AFMV), correlación bivariada entre las variables psicológicas y los tipos de AF de su experiencia universitaria; análisis de regresión lineal por pasos desde las variables dependientes de la TCP

y tipo de AF (AFMV, AFT) y modelo de regresión logística multinomial, análisis estadístico ingresados por pasos para las variables predictoras del modelo y el nivel de AF a partir de los que mejoraron, los que no obtuvieron cambios o disminuyeron su nivel de AF, durante la transición de la fase escolar a la fase universitaria.

De igual forma se calculó la magnitud de efecto expresada en el valor *d de Cohen (d)* con los criterios de tamaño de efecto pequeño (0,2) mediano (0,5) y grande (0,8) para el análisis t -test y *Eta-cuadrado (η^2)* para el análisis de varianza o ANOVA, con tamaño de efecto pequeño (0,01), mediano (0,06) y grande (0,14) (Ellis, 2012), lo cual permitió cuantificar el tamaño de la diferencia en pequeño, medio o grande y para el análisis de regresión multinomial, se tuvo en cuenta el Odds Ratio (OR) o probabilidad de ocurrencia de un evento, lo cual complementó el análisis y su posible interpretación.

Capítulo 4 - Estudios Desarrollados

4.1 Estudio I - Revisión Sistemática de Literatura - Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios y transición escolar a la universidad desde las teorías de comportamiento: una revisión sistemática

Estudio publicado en la Revista RETOS: Gómez-Mazorra, M., Reyes-Amigo, T., Tovar Torres, H., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A. (2021). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios y transición escolar a la universidad desde las teorías de comportamiento: una revisión sistemática (Leisure-time in physical activity in university students and school transition to universi. *Retos*, 43, 699-712. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89693>

4.1.1 Resumen

Cambios en las conductas o adopción de estilos de vida poco saludables están presentes con la evolución de la edad y la modificación de entornos educativos. Identificar la evidencia científica existente en torno al comportamiento hacia la actividad física en tiempo libre y la evolución de la intención de ser físicamente activo durante la transición escolar a la universidad en estudiantes universitarios desde la Teoría de la Autodeterminación, la Teoría de Comportamiento Planeado y el Modelo Trans-Contextual. 472 artículos originales en SPORTDiscus y búsqueda manual, hasta junio del 2019, de los cuales 54 estudios cumplieron criterios de inclusión. La Teoría de la Autodeterminación fue la más implementada en los estudios seleccionados. La combinación de teorías ha ampliado la posibilidad de analizar el comportamiento hacia la actividad física desde otros constructos. Asociaciones significativas y positivas entre el apoyo social, la satisfacción de necesidades psicológicas básicas y la motivación autodeterminada, favorecen la intención y la práctica real de la actividad física, si se aminoran las barreras percibidas y se tiene en cuenta las diferencias de género y de contexto; los procesos de transición escolar favorecen la adherencia hacia un estilo de vida activo, si se cuenta con experiencias positivas percibidas en la clase de educación física, la actividad física extraescolar y la actividad física promovida en el entorno universitario.

Palabras clave: estudiantes universitarios, teorías comportamentales, actividad física, transición escolar, intención, físicamente activo.

4.1.2 Introducción

La práctica regular de actividad Física (AF) en tiempo libre y limitados comportamientos sedentarios han sido identificados como conductas que generan beneficios para la salud, lo cual contribuye a la disminución de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y la mortalidad en la población adulta (Bauman et al., 2012; Nordstoga, Zotcheva, Svedahl, Nilsen, & Skarpsno, 2019; Young Deborah et al., 2016). A pesar de ello, desde la edad escolar y en la etapa universitaria se genera una disminución progresiva del tiempo semanal dedicado a la AF (R. K. Dishman, Mciver, Dowda, & Pate, 2018; Haase, Steptoe, Sallis, & Wardle, 2004) incluida la AF moderada a vigorosa (Farooq et al., 2020), lo que conlleva la adopción de conductas sedentarias en niños y jóvenes, afectando el cumplimiento de las recomendaciones mundiales de AF para la salud (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020), propicia cambios en el estilo de vida (Ramírez-Vélez et al., 2015) y en la intención de mantenerse físicamente activo durante la edad adulta (Hagger, 2019).

Un momento crucial en la disminución significativa de la AF, ocurre en la transición de la etapa escolar a la etapa universitaria (Molina-García, Queralt, Castillo, & Sallis, 2015; Wengreen & Moncur, 2009) o para otros autores en la transición del final de la adolescencia e inicio de la edad adulta (Duan et al., 2015; Telama et al., 2014); lo que ha llevado a evidentes cambios antropométricos (peso e índice de masa corporal) (Butler, Black, Blue, & Gretebeck, 2004; Edmonds et al., 2008) y disminución en la percepción de calidad de vida y bienestar (Bray & Born, 2004); cambios que se ven incrementados por la modificación de hábitos nutricionales, la adopción de conductas de riesgo, como el consumo de tabaco y alcohol (Butler et al., 2004; Davy, Benes, & Driskell, 2006; Lee & Yuen Loke, 2005) junto a la percepción de mayores barreras para su práctica sumado a cambios ambientales y sociales (Ullrich-French et al., 2013) como la disminución del desplazamiento activo, aumento responsabilidades académicas, falta de interés o disfrute hacia la AF y no contar con apoyo social para la práctica de la misma (Gunnell, Brunet, Wing, & Bélanger, 2015a; Martínez Lemos, 2014) siendo estos los motivos más frecuentes que afectan la práctica regular de AF durante esta etapa.

La Teoría de la Autodeterminación (TAD) (Ryan & Deci, 2020) y la Teoría de Comportamiento Planeado (TCP) (Ajzen, 1985, 1991; Fishbein & Ajzen, 2010) usadas individualmente o en combinación de ellas como ocurre en el Modelo Trans-Contextual (MTC) (Hagger & Chatzisarantis, 2012; Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse, & Biddle,

2003), ha contribuido a la comprensión de estos cambios y la influencia que ejerce un contexto a otro; es así como la TAD macroteoría de la motivación humana, que buscan explicar cómo los factores internos, externos y sociales, median los procesos de internalización de la conducta, conducentes a un mejor compromiso, aprendizaje y bienestar, la cual ha tenido aplicabilidad en diferentes contextos como el educativo, laboral y de salud; por su parte la TCP predice como las personas pueden determinar la intención de su comportamiento, guiado por tres constructos psicosociales: las expectativas de otras personas desde su percepción de aprobación o desaprobación (Normas subjetivas), la creencia o valoración personal y sus posibles consecuencias (Actitud) y las expectativas de los demás o creencias de control, que pueden influenciar la adopción y el mantenimiento de conductas (Control conductual); dichos constructos han sido utilizados como marco teórico para predecir comportamientos y determinar posibles intervenciones.

Algunas Revisiones Sistemáticas (RS) y Meta-Análisis previos, dan cuenta de la implementación de las teorías de comportamiento psicosocial en diferentes etapas de la vida y han contribuido de manera importante a la comprensión de la conducta humana; es así como se referencian antecedentes en contextos de la AF (Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2002a); en contextos para la salud (Hagger & Chatzisarantis, 2009); en contextos desde la educación física (EF) y fuera de la escuela (Hagger & Chatzisarantis, 2016; Vasconcellos et al., 2019); de igual forma ha sido analizada desde los determinantes del cambio y la motivación hacia AF en niños y adolescentes (Craggs, Corder, van Sluijs, & Griffin, 2011; Owen, Smith, Lubans, Ng, & Lonsdale, 2014) y desde intervenciones orientadas a promover la AF en adulto joven, luego de la escuela o para disminuir los comportamientos sedentarios en dicha población (Atkin, Gorely, Biddle, Cavill, & Foster, 2011; Biddle, Petrolini, & Pearson, 2014a).

Es por ello que se hace necesario identificar la evidencia científica existente en torno al comportamiento hacia la actividad física en tiempo libre y la evolución de la intención de ser físicamente activo durante la transición escolar a la universidad en estudiantes universitarios desde la TAD, la TCP y el Modelo Trans-Contextual; para lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Pueden las teorías comportamentales definidas, explicar el comportamiento hacia la práctica de la AF en tiempo libre y la evolución de la intención de ser físicamente activo durante la transición escolar a la universidad en estudiantes universitarios?.

4.1.3 Método

Para la revisión y la presentación de este informe se siguieron los ítems de la declaración PRISMA (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009). Se realizó búsqueda electrónica en la base de datos SPORTDiscus, durante el periodo comprendido entre el mes de febrero y junio de 2019, así como búsqueda manual en la lista de referencias y otros estudios que habían sido seleccionados previamente por uno de los investigadores.

Para la búsqueda se utilizó la estrategia PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome), para lo cual se definieron los siguientes descriptores o palabras clave: **(Población):** “University students, College Students, Undergraduate Students, Youth Adults, Transition to college, Transition to university, Adolescents, Teenagers, adulthood, young people”. **(Intervención):** “Self – Determination Theory – SDT, Theory of Planned Behavior – TPB y Trans-Contextual Model – TCM”. **(Resultado):** “physical activity intention, physical activity behavior, predicting physical activity, leisure-time physical Activity, Motivation physical Activity, Behavioral change of physical Activity, behavioral mediators, psychosocial factors”. Algunos ejemplos de combinaciones de palabras clave fueron: “University Students” AND “Self-Determination Theory” AND “Physical activity behavior”) (“College Students” AND “Theory of Planned Behavior” AND “Motivation physical Activity”) (“Transition to university” AND “Trans-Contextual Model” AND “physical activity intention”), entre otras.

Los estudios debían cumplir los siguientes criterios de inclusión: a) población: escolares de último año de secundaria o Educación Secundaria obligatoria (ESO), estudiantes universitarios, adultos jóvenes o adolescentes, b) edad: comprendidas entre 17 y 25 años c) estudios que dieran cuenta de la transición escolar a la vida universitaria o la experiencia universitaria frente a la práctica de AF en tiempo libre o como tiempo curricular, d) idioma: publicaciones en inglés, portugués o español, e) tiempo: artículos publicados hasta junio de 2019, f) diseño: estudio observacionales, experimentales o cuasiexperimentales.

Selección de estudios

La búsqueda electrónica reportó 984 estudios obtenidos en la base de datos y 15 estudios adicionales por búsqueda manual; se eliminaron los archivos duplicados, para un total de 472 estudios, que se sometieron a selección por título y resumen por dos investigadores de manera independiente que dirimieron las diferencias con un tercer

investigador, de los cuales 54 estudios cumplieron con los criterios de inclusión para esta revisión como lo muestra la figura 4.1.1.

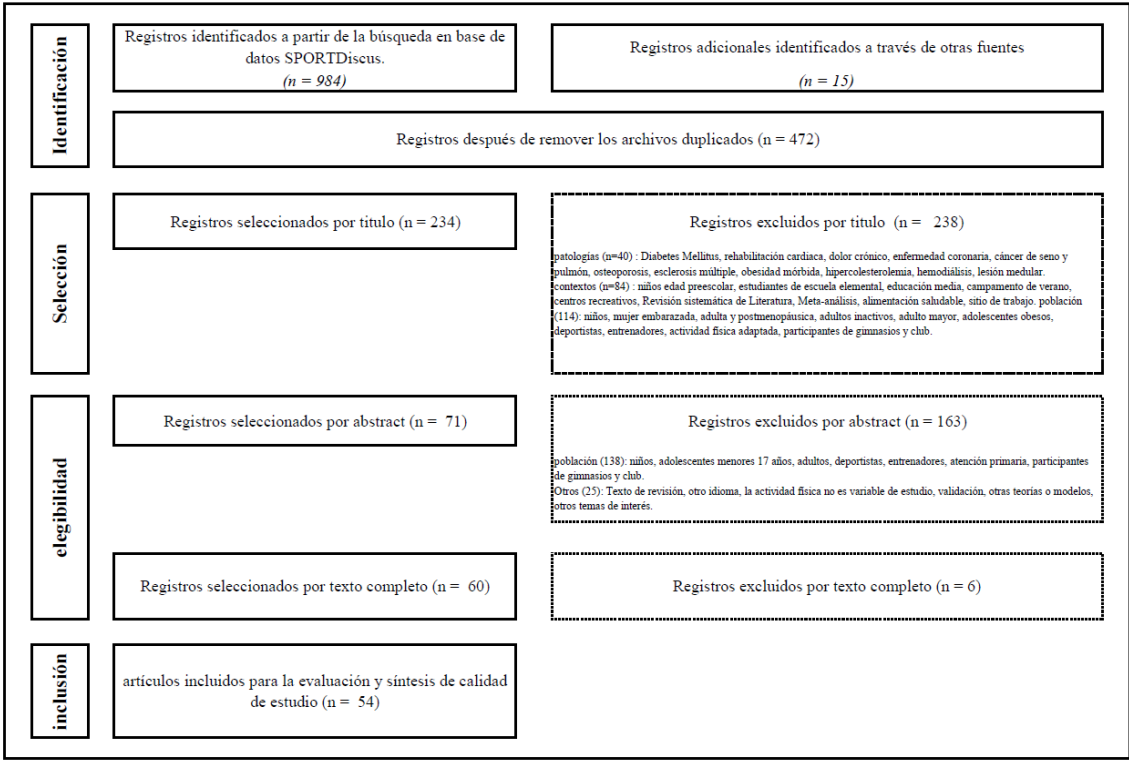


Fig 4.1.1. Diagrama de flujo: Proceso de selección de los artículos para la RS

Calidad de estudio

Los artículos científicos seleccionados en fase final, fueron leídos y revisados exhaustivamente, por cuatro investigadores, que llevaron a cabo la revisión del texto completo y evaluación de los estudios utilizando una herramienta que consolida dos listas de verificación: la Declaración de la Iniciativa STROBE y la declaración CONSORT, utilizando como hoja de evaluación la implementada en la revisión sistemática y Meta-Análisis publicada por Vasconcellos et al. (2019). Los ítems incluidos fueron: (a) Criterios de elegibilidad de los participantes y/o descripción suficiente de la muestra; (b) procedimiento de muestreo; (c) fiabilidad y validez de las herramientas de evaluación de las variables; (d) Cálculo de potencia informado y (e) covariables ajustadas en los análisis. Los estudios se categorizaron según riesgo total de sesgo (A= > 50%; B= <50%) y se discutieron las discrepancias evaluativas de los ítems entre los evaluadores hasta llegar a un consenso.

4.1.4 Resultados

Características de los estudios

Es así como la evidencia científica actual da cuenta como los estudios seleccionados reportan la vinculación de población con los criterios de inclusión, perteneciente a países como: Estados Unidos 22.2%, seguido de Reino Unido y España 9.2% y finalmente Canadá y China con 7.4% respectivamente; el único país de Latinoamérica, con estudios de interés de esta revisión sistemática fue realizado en México que representa el 1.8% de las publicaciones con estudiantes universitarios. El idioma que prevalece en los estudios es el inglés 92.6% frente a los estudios publicados en habla hispana 7.4%, estos últimos asociados con la participación de autores de origen español y mexicano.

Teoría de la Autodeterminación

Desde la TAD se identificaron 20 estudios descritos en la tabla 4.1.1, de los cuales 25% son transversales, 20% retrospectivos, 10% prospectivos y 5% correlacional, 40% no reportaron tipo de investigación. El instrumento más implementado es el Cuestionario de la Regulación de la Conducta en el Ejercicio, *Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire* (BREQ-2 y BREQ-3) con un 50% y 20% respectivamente y la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio, *The Basic Psychological Needs Satisfaction in Exercise Scale* (BPNES) que corresponde al 30% de ellos. Para identificar el nivel de AF junto a las variables psicosociales, se tuvo en cuenta el Cuestionario Internacional de Actividad Física, *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) reportado en el 25% de los estudios que se fundamentaron en la TAD.

De igual forma se identificó en los resultados de dichos estudios, como la motivación autodeterminada (motivación intrínseca) y la regulación identificada son predictores positivos y significativos para la práctica y nivel de la AF en tiempo libre en población universitaria (Concha-Viera, Cuevas-Ferrera, Campos-Romero, & González-Hernández, 2017; Expósito González, Fernández Ozcorta, Almagro, & Sáenz López, 2012; Lauderdale, Yli-Piipari, Irwin, & Layne, 2015), situación semejante en adultos jóvenes (Brunet & Sabiston, 2011), mientras que los modos de práctica de AF y el mayor nivel de AF, fueron más altos en la escuela secundaria (Haerens et al., 2010; Sevil, Sánchez-Miguel, Pulido, Práxedes, & Sánchez-Oliva, 2018) y se suman hallazgos como correlaciones positivas entre perfiles motivacionales autónomos y activos, con sentimientos de satisfacción percibidos principalmente satisfacción de competencia y autonomía (Fernández-Ozcorta, Ferriz, Arbinaga, & García-Martínez, 2019), que tienen efecto en la intención futura y la persistencia de la conducta (Fernández-

Ozcorta, Almagro, & Saenz-López, 2015a; Madonia, Cox, & Zahl, 2014; Ullrich-French et al., 2013).

Por su parte percibir apoyo a la autonomía por parte del docente (Behzadnia, Adachi, Deci, & Mohammadzadeh, 2018; Chatzisarantis, Hagger, & Brickell, 2008), garantizar la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y una motivación autodeterminada (Liu & Chung, 2016), sumado a la percepción de experiencias positivas, afectivas y de bienestar, predisponen la intención futura y el mantenimiento de la práctica de la AF fuera de la escuela (Madonia et al., 2014; Müftüler & İnce, 2015). De esta manera, ser físicamente activo y cumplir con las recomendaciones de AF durante la secundaria (Javier Sevil et al., 2018), ayuda a mantener por más tiempo el nivel de AF, la intención y la sensación de bienestar durante la transición escolar a la universidad y la etapa adulta temprana (Lim, How, Tan, Wang, & Kamarova, 2016).

Se sigue reconociendo la importancia del abordaje desde la perspectiva de género (Lauderdale et al., 2015; Milosis, Papaioannou, Siatras, Proios, & Proios, 2015), las mujeres evidencian razones introyectadas (culpa y la vergüenza) (Milroy, Orsini, D'Abundo, Sidman, & Venezia, 2015; Wilson, Rodgers, Fraser, & Murray, 2004) y refieren mayores barreras para la práctica de AF en tiempo libre (Ball et al., 2018), lo que puede afectar el establecimiento de comportamientos saludables, durante esta etapa crítica.

Para el contexto de la EF desde la TAD (Vasconcellos et al., 2019) se identificó como los maestros tienen un mayor impacto en las experiencias de autonomía y competencia en el aula, mientras que los compañeros y los maestros influyen la relación en la EF, es así como la TAD es un marco de referencia útil para mejorar los aprendizajes y las experiencias desde la clase de EF.

Teoría de Comportamiento Planeado

Desde la TCP se identificaron 14 estudios, donde el 64,3% fueron estudios retrospectivos. El 92,8% informaron un proceso de recolección de información en etapa pre y post apoyados de cuestionario de auto reporte de diligenciamiento manual y/o en línea y la totalidad de estudios implementaron las variables de la TCP. Para el caso del comportamiento hacia la AF, el instrumento que se integró a las variables psicológicas y fue el Cuestionario Godin de Ejercicios en Tiempo Libre, *Godin Leisure Time Exercise*

Questionnaire (GLTEQ), utilizado en el 57% de los estudios; información que se describe en la tabla 4.1.2.

Los estudios basados en la TCP, dan cuenta que la población universitaria está influenciada principalmente por la intención, la actitud, el control percibido de comportamiento y la autoeficacia, (Linder, Harper, Jinhong, & Woodson-Smith, 2017; Milosis et al., 2015); la intención medió entre la motivación autónoma y el comportamiento real durante la transición a la fase universitaria, pero el comportamiento pasado o el realizado en su etapa escolar, contribuyó en mayor medida a esa predicción (Chatzisarantis, Frederick, Biddle, Hagger, & Smith, 2007; Wang, 2011; Wing Kwan, Bray, & Martin Ginis, 2009), de igual forma el hábito se correlacionó significativa y positivamente con los constructos de la TCP y la AF (Allom, Mullan, Cowie, & Hamilton, 2016; Rhodes, Matheson, & Mark, 2010) y se destaca como el género afecta la predicción de la práctica de AF (Milosis et al., 2015) o influye en la fuerza de asociación entre los constructos de la TCP (Dodd et al., 2012).

Combinación de Teorías comportamentales

Por su parte, en la tabla 4.1.3, se reportan 20 estudios con la combinación de teorías de comportamiento, donde la TAD fue la más implementada en el 70% de ellos, seguida de la TCP y el Modelo Transteórico (MTT); es por ello que los instrumentos más utilizados fueron BREQ-2, BPNES, TCP y el Cuestionario de Etapas del Cambio de AF en un 40% de ellos y el 50% de los estudios corresponden a investigaciones de corte transversal.

El análisis del comportamiento hacia la AF desde la combinación de teorías comportamentales, se plantean en el estudio de Chatzisarantis et al. (2008), autores que se interesaron en predecir la intención y el comportamiento para la práctica de AF desde la TCP y la influencia del apoyo a la autonomía percibida de la TAD. Por su parte Ersöz, Özşaker, y Sasur., (2016), analizaron la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y las orientaciones motivacionales de la TAD y la etapa del cambio del MTT y su relación con el bienestar psicológico; mientras que otros estudios plantean como las regulaciones motivacionales de la TAD y la disposición o las etapas del cambio, son predictores para el comportamiento hacia la AF (Actividad física moderada vigorosa y cumplimiento de las recomendaciones de AF), resultados reportados en el estudio de Farmanbar, Niknami, Lubans,

y Hidarnia., (2013) y Sevil-Serrano, Práxedes, Abarca-Sos, Del Villar, y García-González., (2016).

4.1.5 Discusión

Esta RS sintetiza la evidencia científica, sobre los procesos psicosociales para la práctica de la AF en tiempo libre, durante la transición escolar; los estudios seleccionados, usan la TAD como principal constructo de análisis donde enfatizan la relación entre los procesos motivacionales y sus posibles consecuencias para la práctica de la AF y el ejercicio físico, es así como las regulaciones de motivación dan cuenta del grado de autodeterminación, que contribuyen a la internalización, el crecimiento psicológico y el bienestar percibido por los estudiantes, lo cual es apoyado por la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas que está en línea con la TAD. Para el contexto de la EF analizado desde la TAD, Vasconcellos et al. (2019) identificó como los maestros tienen un mayor impacto en las experiencias de autonomía y competencia en el aula, mientras que los compañeros y los maestros influyen la relación en la EF; es así como la TAD se convierte en un marco de referencia útil para mejorar los aprendizajes y las experiencias desde la clase de EF y de interés para ser implementado en el contexto latinoamericano y del caribe con el objetivo de corroborar la trasculturalidad de la teoría como lo refiere Salazar-Ayala y Gastélum-Cuadras (2020).

Desde la TCP el interés se ha orientado a analizar los constructos para predecir la intención, el comportamiento para la AF y el ser físicamente activo como conducta actual y futura. La TCP, propone que participar en un comportamiento futuro, presupone una construcción motivacional y de intenciones que median su efecto por las diferentes creencias, capacidades y recursos para el logro del comportamiento esperado, es por ello que esta teoría ha contribuido a dar base para procesos de intervención orientados a promover la AF en la universidad y en gente joven, donde se han incluido los constructos psicológicos como mediadores de la conducta esperada (Maselli, Ward, Gobbi & Carraro, 2018; McIntosh, Jay, Hadden & Whittaker, 2017).

La combinación de teorías, ha dado la posibilidad de ampliar el análisis del comportamiento hacia la AF desde otros constructos, es así como el apoyo a la autonomía percibido por el docente, los compañeros, la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas particularmente la autonomía y la competencia durante la etapa escolar son una

influencia social positiva para la motivación autodeterminada y esta a su vez para la intención de ser físicamente activo, aunque en muchos casos, independiente de la práctica real de AF (Liu & Chung, 2016). El modelo TTM reportó importantes hallazgos en los estudios analizados, por la aceptación generalizada que ha tenido para analizar diferentes conductas en múltiples contextos, por lo que ha tenido un buen impacto en la salud pública y se sustenta en la combinación de comportamientos e intenciones reales (Glanz, Rimer & Viswanath, 2008) como se plasma para el caso del ejercicio físico y la AF.

Por su parte el MTC es una propuesta que se ha centrado en los procesos por los cuales la motivación se transfiere a través de la experiencia que proporciona el contexto de la EF al contexto extraescolar y la desarrollada durante el tiempo libre, como lo plantea Hagger y Chatzisarantis (2016), para este caso, aunque solo se identificó un único estudio para la transición universitaria (Müftüler & İnce, 2015), que demostró efectividad para aumentar la AF en tiempo libre en estudiantes universitarios y sería el modelo que conjugaría el interés de la presente revisión en función de las teorías de análisis.

Es por ello, que favorecer la transferencia de estos comportamientos, difícil de mantener a lo largo del tiempo, implica mediar o atenuar las barreras percibidas y los tiempos sedentarios que se reconocen son mayores durante la vida universitaria; se hace necesario contar con mayor información sobre las características y factores que inciden en la población, lo cual puede ser insumo para el diseño de programas orientados a incrementar el nivel de AF, clave en esta etapa de adopción o afianzamiento de conductas de salud (Mella Norambuena et al., 2020), pero también reconociendo los hallazgos previos como la diferencias de género y las características del contexto, factores que influyen los comportamientos que asumen los estudiantes universitarios ante la AF (Gómez-Mazorra, Sánchez-Oliva, Labisa-Palmeira, 2020) y sin desconocer la vulnerabilidad de la población frente a la influencia hacia conductas de riesgo. Por su parte promover experiencias positivas, afectivas y de bienestar desde la EF es esencial para garantizar la transferencia del aprendizaje y generar la internalización de dichos comportamientos hacia la adopción de estilos de vida activos y saludables, donde la percepción de apoyo a la autonomía del profesor, la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la motivación autodeterminada, predisponen la intención futura y el mantenimiento de la práctica de AF fuera de la escuela.

Para esta RS las limitaciones se relacionan con la utilización de una única base de datos, lo que puede haber excluido otros estudios relevantes; la selección de los estudios no

tuvo como criterio el tamaño de efecto de los resultados obtenidos que den cuenta de la fuerza y la significancia de los resultados publicados. La mayoría de los estudios seleccionados, son de tipo observacional, que impide inferir los resultados obtenidos frente a la pregunta de interés como una causa –efecto, que si podría inferirse en otros diseños de investigación o como resultado de procesos de intervención; la utilización de medidas autoinformadas en la mayoría de los estudios puede sobredimensionar los procesos psicosociales y la percepción de la práctica de la AF y finalmente en países latinoamericanos se encontraron limitados estudios que no son contrastables con los países que primaron en esta revisión, es por ello que se necesita más investigación en estos constructos para que sus hallazgos puedan dar cuenta de manera más precisa sobre las características sociales, económicas y educativa de la región y como estos factores influyen la práctica de la AF durante la transición escolar a la universidad y la intención de ser físicamente activo.

4.1.6 Conclusiones

El objetivo de la presente RS fue identificar la evidencia científica existente en torno al comportamiento hacia la AF en tiempo libre y la evolución de la intención de ser físicamente activo durante la transición escolar a la universidad en estudiantes universitarios desde los predictores motivacionales, la intención y la transferencia de contextos analizados desde las teorías de comportamiento definidas; los resultados respaldan los constructos de la TAD, la TCP y la combinación de las mismas, que postulan como la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, median entre los factores psicosociales y la motivación intrínseca y estos a su vez son predictor positivo de la intención y el comportamiento hacia la AF en tiempo libre. Este fundamento teórico ha sido útil para la comprensión de esta etapa de transición y serán base para futuras intervenciones desde las experiencias positivas de la EF y la AF extraescolar que apoyen y garanticen junto a las oportunidades que genere el entorno universitaria a una transición efectiva a la vida universitaria.

Tabla 4.1.1.
Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan de la Teoría Autodeterminación (TAD)

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos / Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A= > 50% B= <50%)
(Wilson et al., 2004)	Examinar las regulaciones autónomas asociadas con las consecuencias motivacionales en el dominio del ejercicio.	Estudiantes universitarios (n =276) físicamente activos Hombres (n=98) mujeres (n=178) 18 a 48 años (M = 20.37 hombres M= 20.75 mujer)	BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada e Intrínseca LTEQ: METs Intención de comportamiento IMI: Esfuerzo e importancia	La regulación autónoma del ejercicio predice más consecuencias y beneficios en ambos sexos. La regulación introyectada tiene una contribución (+) moderada-fuerte, para predecir cada consecuencia motivacional en mujeres, pero no en hombres.	Las regulaciones de ejercicio predicen las consecuencias motivacionales diferencialmente entre los sexos	75 A
(Haerens et al., 2010)	Investigar la relación entre la motivación de los estudiantes para Educación Física (EF) y nivel de Actividad Física (AF) en la universidad	Estudiantes universitarios (n =2617) hombres (n=878) mujeres (n=1734) Edad: (M = 20.6 + 1.9 años)	BREQ-2: Motivación autónoma, Motivación controlada y Desmotivación FPAQ: Nivel AF (a) transporte activo, (b) deportes tiempo libre (c) AF trabajo o educación Transferencia concurrente (AF escuela secundaria) y transferencia retrasada (AF la universidad)	Estudiantes con perfiles motivacionales más autónomos, informaron más transferencia y reportaron ser más activos en la escuela secundaria y en la edad adulta temprana; aunque la transferencia auto informada promedio fue baja.	Mejorar los procesos de transferencia del aprendizaje de la EF a la vida más allá de la escuela desde un perfil motivacional autodeterminado con énfasis en las niñas como grupo de riesgo.	82,5 A
(Brunet & Sabiston, 2011)	Explorar la motivación para la AF a lo largo de la vida adulta, examinando las relaciones entre las regulaciones motivacionales y la AF.	Adultos jóvenes y adultos de mediana edad (n=571) Adultos jóvenes (n=349) 63% mujeres 18 a 24 años (M= 19.38 años)	BREQ-2: Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Intrínseca y Motivación autónoma. LTEQ: METs	Los adultos jóvenes niveles más altos de motivación intrínseca, regulación introyectada y AF auto informada. La motivación autónoma, correlato positivo para la AF en cada grupo de edad. La AF autor reportada fue del 25% para adultos jóvenes.	Las asociaciones entre las regulaciones motivacionales y el comportamiento de la AF varían según los grupos de edad	95 A
(Expósito González et al., 2012)	Comprobar como la necesidad de competencia, la motivación intrínseca y la desmotivación son factores predictores de la intención de ser físicamente activo.	Estudiantes universitarios (n =116) practicantes actividades físico deportivas Hombres (n=89) mujeres (n =27) 18 a 29 años (M = 20.9 años)	BPNS: Competencia percibida BREQ-3: Regulación Intrínseca, Desmotivación MIFAU: Intención	La competencia percibida, la motivación intrínseca y la desmotivación predijeron la intención de ser físicamente activo 46% de la varianza explicada. El factor de competencia el principal predictor de la intención de ser físicamente activo	La competencia percibida y la motivación intrínseca predijeron (+) la intención de seguir siendo físicamente activo.	85 A
(Chung & Liu, 2013)	Explorar las relaciones entre las regulaciones conductuales y las consecuencias conductuales y afectivas al ejercicio.	Estudiantes universitarios (n =516) Hombres (n=198) mujeres (n =138) 19 a 28 años (M = 21.16 años)	BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada e Intrínseca I-PANAS-SF: Afecto positivo y negativo GLTEQ: METs, AF total, AF vigorosa, AF moderada, AF leve	La motivación intrínseca y la regulación identificada juegan diferentes roles en la predicción del comportamiento en el ejercicio vigoroso y son predictores positivos en ambos sexos.	Las regulaciones motivacionales pueden llevar a variar las consecuencias afectivas, nivel de esfuerzo y la intención de comportamiento hacia el ejercicio	75 A
(Ullrich-French et al., 2013)	Examinar cómo la competencia percibida, la autonomía, la relación, las regulaciones de motivación y el comportamiento de la AF cambian durante la transición de la escuela secundaria a la universidad	Preuniversitarios (n =382) y estudiantes universitarios (n =244) Mujeres (70%) 18 a 20 años (M=18.65 años)	BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca BPNS: Competencia, autonomía y relación LTEQ: AF vigorosa	La transición secundaria a la universidad, pequeña disminución regulación identificada y AF y pequeño aumento regulación introyectada y desmotivación. Las regulaciones de motivación autodeterminadas fueron predichas (+) por satisfacción competencia y la AF predicha (+) por la motivación intrínseca.	La satisfacción de necesidades psicológicas predeciría (+) las regulaciones de motivación autodeterminadas y estas a la AF a lo largo de la transición universitaria	100 A

Tabla 4.1.1.
Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan de la Teoría Autodeterminación (TAD)(continúa)

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos / Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A= > 50 % B= <50 %)
(Madonia et al., 2014)	Probar roles mediadores competencia percibida y autonomía, explicar papel modos de AF pasada (escuela secundaria) en la predicción de la motivación AF estudiantes universitarios primer año.	Estudiantes universitarios (n = 124) Mujeres (n = 91) (M= 18.42 años)	BREQ-2: Motivación autónoma BPNS: Percepción de autonomía, competencia AF previa: Deporte competitivo, deporte recreativo, ejercicio aeróbico, ejercicio resistencia, AF organizada y AF recreativa	Correlaciones moderadas y (+) significativas entre competencia percibida, autonomía y motivación autónoma. deporte competitivo, deporte recreativo y el ejercicio de resistencia demostraron relaciones (+) significativas con las percepciones competencia y autonomía y la motivación autónoma.	Los diferentes modos AF en el pasado determinan motivación más autónoma con apoyo de sentimientos de competencia o autonomía y ayudan a mantener los niveles de AF durante la transición a la universidad.	65 A
(Quartiroli & Maeda, 2014)	Examinar los procesos motivacionales que regulan los comportamientos de AF, relacionados con el comportamiento sedentario.	Estudiantes universitarios (n = 875) Mujeres (65.1%) 17 a 30 años (M= 20.29 años)	IPAQ - SF: METs, AFMV, Inactivo, Moderadamente activo, Muy activo, Cumplimiento recomendaciones AF BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca, RAI BPNS: Competencia, autonomía y relación	Las necesidades psicológicas y variables regulación del comportamiento explicaron 28% varianza para comportamiento sedentario; 14.3% para AFMV y 10.6% para los METs min / semana. Comportamiento sedentario leve y (-) relacionado con todas las medidas AF, más alta correlaciones con nivel de compromiso AFMV.	A pesar de los altos niveles de AF, hay un considerable tiempo a comportamientos sedentarios, es por ello que podrían explicarse por factores motivacionales únicos	80 A
(Wang et al., 2015)	Examinar efectos interacciones redes sociales en un programa de intervención AF (Facebook), como herramienta de motivación para aumentar nivel AF y mejorar consecuencias psicológicas AF.	Estudiantes universitarios (n = 62) Distribución equitativa de género 19 a 25 años (M = 22.30 años)	IPAQ - SF: METs, AFMV IMI: Competencia, autonomía y relación Escala subjetiva de vitalidad: Disfrute y vitalidad	El uso de redes sociales solo mejoró la competencia y el disfrute de la actividad, sin que esto sea la causa de la mejora en el nivel de AF en los grupos intervenidos.	El uso de sitios de redes sociales no tuvo ningún efecto material en los programas de intervención AF, pero si efectos psicológicos positivos	75 A
(Lauderdale et al., 2015)	Investigar relaciones entre la motivación para el ejercicio (regulaciones motivacionales) y la participación semanal en AF, examinando diferencias de género en su motivación al ejercicio.	Estudiantes universitarios (n = 96) Físicamente activos Hombres (n = 33) mujeres (n = 63) 18 a 24 años (M = 20.76 años)	BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca, RAI WHO self-report PA: Inactivo, Moderadamente activo, Muy activo	Estudiantes físicamente activos están más intrínsecamente motivados hacia el ejercicio en comparación con estudiantes inactivos; los varones niveles significativamente más altos motivación intrínseca que las mujeres.	La motivación autodeterminada está fuertemente vinculada a una mayor participación de la AF, siendo significativamente más alto en hombres.	65 A
(Milroy et al., 2015)	Examinar las relaciones entre la regulación de la motivación del ejercicio y los comportamientos de AF entre las mujeres universitarias.	Estudiantes universitarios (n = 762) Mujeres (n = 470) 18 a 19 años (39.1%)	BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca, RAI Niveles y tipos AF (AF moderada, AF vigorosa, Entrenamiento fuerza y Flexibilidad).	La regulación identificada fue predictiva del entrenamiento de fuerza y la AF moderada y explicó el 22% y 5 % de la varianza total respectivamente y la regulación identificada e intrínseca fue predictiva del estiramiento y la AF vigorosa y explicó el 19% y 25 % del total de la varianza respectivamente.	Niveles más altos de autodeterminación, están asociados con niveles más altos de AF entre las mujeres universitarias, siendo la culpa y la vergüenza un factor motivador para el ejercicio.	80 A
(Sibley & Bergman, 2016)	Examinar las relaciones entre los contenidos de meta del ejercicio, la regulación del comportamiento, la AF y la aptitud aeróbica en el contexto de los cursos universitarios de EF durante ocho semanas.	Estudiantes universitarios (n = 461) Hombres (39.9%) mujeres (59.2%) 18 a 48 años (M = 20.2 años)	BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca, RAI GCEQ: Afiliación social, imagen, apariencia, reconocimiento social y desarrollo habilidades e índice relativo de objetivos intrínsecos PAQ-AD: AF PACER test: VO ₂ max	Los objetivos específicos relacionados con el manejo de la salud y el desarrollo de habilidades predicen la AF y la aptitud aeróbica a través de una ruta completamente mediada a través de la regulación identificada e intrínseca.	El objetivo intrínseco relativo predice la AF indirectamente y la aptitud aeróbica a través de la regulación del comportamiento.	85 A

Tabla 4.1.1.
Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan de la Teoría Autodeterminación (TAD)(continua)

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos/ Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A= > 50% B= <50%)
(Lim et al., 2016)	Examinar las regulaciones de comportamiento de los estudiantes universitarios durante la EF y determinar sus perfiles de motivación.	Estudiantes universitarios junior (n = 344) hombres: (n = 149) mujeres: (n = 191) y no especifica sexo (n=4) 16 a 19 años (M = 17 años)	PLOC: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca, SCQ: Apoyo autonomía percibida en la EF IMI: Disfrute y esfuerzo Intención de ser físicamente activo fuera del colegio SAPAC: METs	La motivación intrínseca y regulación identificada fue (+) correlacionado con las percepciones de autonomía-apoyo, disfrute, esfuerzo, intención y AF. Mientras que la regulación introyectada solo se correlacionó (+) con las percepciones de autonomía-apoyo y esfuerzo.	Puntajes altos de introyección pueden usurpar los efectos positivos de la motivación autónoma de los estudiantes hacia la EF y AF fuera de la escuela, evitando la desaprobación social y lograr la mejora del ego.	80 A
(Nurmi et al., 2016)	Investigar si las personas que están motivadas de manera autónoma para participar en el comportamiento de AF en el tiempo libre tienen más probabilidades de adoptar técnicas de autorregulación que serán fundamentales para que participen en el comportamiento.	Adolescentes (n = 411) completaron cuestionario inicial y de seguimiento (n = 177) Mujeres (63%) 17 a 19 años (M = 17.7 años)	Cuestionario autorregulación: Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca, Motivación controlada, Motivación Autónoma Planificación de la acción, Planificación de afrontamiento, Autocontrol Nord-PAQ measure: AF actual, AF pasada, METs	Hubo efectos directos estadísticamente significativos de la motivación autónoma en la planificación de la acción y la planificación de afrontamiento y el autocontrol de la AF. Efectos indirectos estadísticamente significativo de la motivación autónoma en el autocontrol a través de la planificación de afrontamiento.	La relación de la motivación autónoma y la AF se encontró parcialmente mediada por las técnicas de autorregulación, particularmente la autocontrol.	80 A
(Práxedes et al., 2016)	Conocer los niveles de AFMV, así como la motivación hacia la práctica físico-deportiva, según titulaciones.	Estudiantes universitarios (n = 901) hombres: (n = 408) mujeres: (n = 493) 18 a 49 años (M = 22.59 años)	BREQ-3: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Integrada, motivación intrínseca, motivación extrínseca IPAQ - SF: AFMV, Cumple o no las recomendaciones de práctica AF	El cumplimiento de las recomendaciones de práctica de AF fue 48,61%. las titulaciones relacionadas, directamente y medianamente con la AFD se asociaron de manera (+) y significativa con el cumplimiento de las recomendaciones de práctica de AF y en las regulaciones motivacionales hacia la AF más autodeterminadas	La promoción de AF a lo largo de toda la etapa universitaria y el desarrollo de procesos motivacionales en aquellas titulaciones medianamente relacionadas con la AF, es clave conseguir mejorar los niveles AFMV y la adherencia a un estilo de vida más activo.	80 A
(Concha-Viera et al., 2017)	Identificar las diferencias en la autodeterminación de los universitarios según el sexo y si practican o no de manera regular o mantenida AF. Así como conocer el nivel de actividad física y su relación con los tipos de regulación.	Estudiantes universitarios (n = 208) Hombres (35.1%) Mujeres (64.9%) 18 a 31 años (M=20.16 años)	BREQ-3: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Integrada e Intrínseca Cuestionario de Hábitos de AF Nivel de AF: (insuficiente, regular y excelente) Práctica de AF: Ejercicio, Deporte o ambos y sedentarios	Mayor regulación identificada e intrínseca y menos regulación externa y desmotivación. Motivación integrada superior hombres con respecto mujeres. Diferencias significativas autodeterminación entre grupos practican AF y los que no realizar ninguna AF y diferencias significativas escala total autodeterminación entre nivel AF excelente, insuficiente y regular.	Relación (+) entre la autodeterminación y el nivel de AF, siendo esta que a mayor nivel o calidad de AF, mayor regulación autodeterminada.	65 A
(Sevil et al., 2018)	Examinar la relación entre la motivación intrínseca, la desmotivación y los niveles de AF entre la escuela secundaria y la universidad.	Estudiantes (n = 2699) secundaria (n = 1833) universitarios (n = 866) Hombres (n = 481) Mujeres (n = 385) 14 a 49 años (M= 21.34 años)	BREQ-3: Desmotivación, Motivación intrínseca IPAQ - SF: METs caminando, METs actividad moderada, METs actividad vigorosa, METs Total.	Los estudiantes de secundaria, informaron una motivación intrínseca significativamente mayor y niveles de AF más altos para cada tipo de intensidad de AF (caminar, moderada y vigorosa) y METs Total; además de una significativamente menor desmotivación que los estudiantes universitarios.	Transición escuela secundaria a la universidad período crítico para mantener niveles AF que generalmente disminuyen. La motivación intrínseca fundamental en los esfuerzos para aumentar niveles de AF durante la transición a la vida universitaria.	95 A
(Behzadnia et al., 2018)	Examinar si el apoyo autónomo frente al control de los docentes de EF se relacionaría con el bienestar, el conocimiento, el rendimiento y las intenciones de los estudiantes universitarios para persistir en la actividad física más allá de las clases de EF.	Estudiantes universitarios (n = 140) Hombres (n = 46) Mujeres (n = 94) 18 a 25 años (M=21.69 años)	LCQ y CTS: Apoyo a la autonomía y comportamientos de control BPNSFS: Necesidades satisfacción y frustración (Autonomía Competencia y Relación) SRQ-L: Motivación Autónoma y Motivación Controlada Wellness: Afecto positivo y Negativo GPAI: Rendimiento Conocimiento e Intención	Percepciones sobre apoyo autonomía maestros asociaron (+) resultados positivos estudiantes. Las percepciones sobre control de los maestros se relacionaron (-) con el bienestar, el conocimiento y (+) con el afecto negativo. La satisfacción de necesidades psicológicas fue significativa y (+) relacionada con motivación autónoma y marginalmente con motivación controlada.	El apoyo a la autonomía de los maestros es importante para la satisfacción de las necesidades psicológicas de los estudiantes, el tipo de motivación y sobre los resultados de bienestar, conocimiento, rendimiento e intención de persistir los programas de EF en la universidad	80 A

Tabla 4.1.1.
Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan de la Teoría Autodeterminación (TAD)(continúa)

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos/ Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A= > 50% B= <50%)
(Yusainy et al., 2019)	Papel de la atención plena y el autocontrol como moderador asociativo entre la motivación autónoma y la AF.	Estudiantes universitarios (n =411) Hombres (n =120) mujeres (n =290) y no reporta sexo (n =1) 17 a 25 años (M = 20.20)	SRAS-PA: Actividad Física TSRQ-PA: Motivación autónoma, Motivación Controlada y Desmotivación MAAS: Atención y conciencia Brief SCS: control mental, emocional, de impulsos, regulación del desempeño y cambio habitual.	La asociación entre la motivación autónoma y la AF se fortalece por el rasgo de autocontrol, pero a la inversa, se debilita por el rasgo de la atención plena.	Los programas promocionales para aumentar la AF dentro del marco de la TAD deben realizarse considerando las dinámicas cognitivas y afectivas entre la atención plena y el autocontrol.	80 A
(Ball et al., 2018)	Examinar las relaciones entre las barreras de los estudiantes universitarios para el ejercicio y la motivación entre los estudiantes tradicionales y no tradicionales.	Estudiantes universitarios (n =217) hombres (n = 60) mujeres (n = 157) 18-20 años (n =20); 21-25 años (n =73); 26-30 años (n =39); 31-35 años (n =25); 35+ años (n=60)	PNSES: Satisfacción Autonomía, Competencia y Relación. IPAQ - SF: AF vigorosa, AF Moderada, Caminando Barreras para la AF: Tiempo, Influencia social, Energía, Fuerza de voluntad, Lesiones, Habilidad, Recursos	No diferencias entre motivación o barreras percibidas para ejercicio entre estudiantes tradicionales y no tradicionales. Mujeres reportaron barreras significativamente más altas que hombres, pero con más competencia. Personas con barreras más bajas para ejercicio participaron en AF vigorosa y moderada durante más días a la semana y durante un periodo tiempo más largo (minutos) por día.	Quienes participan en más días y minutos de AF vigorosa y moderada presumiblemente han establecido comportamientos saludables que ayudan a salvar las barreras que pueden inhibir o limitar la AF.	75 A

Nota: TAD= Teoría Autodeterminación; BREQ-2= Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2; LTEQ = Leisure Time Exercise Questionnaire; METs= Equivalente metabólico; IMI = Intrinsic Motivation Inventory; EF = Educación Física; FPAQ = Flemish Physical Activity Questionnaire; AF= Actividad Física; BPNSSES = The Basic Psychological Needs Satisfaction in Exercise Scale; BREQ-3= Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-3; MIFAU = Medida de la Intencionalidad para ser Físicamente Activo en el contexto Universitario; I-PANAS-SF = International Positive and Negative affect Schedule Short Form; GLTEQ = Godin Leisure Time Exercise Questionnaire; IPAQ-SF = International Physical Activity Questionnaire – Short Form; AFMV = Actividad Física Moderada-Vigorosa; RAI = Relative Autonomy Index; WHO = World Health Organization; PA = Physical Activity; GCEQ = Goal Content for Exercise Questionnaire; PAQ-AD = Physical Activity Questionnaire for Adults; PACER test = Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run test; VO_{2max} = Maximal Oxygen Consumption; PLOC = Perceived Locus of Causality scale; SCQ = modified Sport Climate Questionnaire; SAPAC = Modified Self-Administered Physical Activity Checklist; Nord-PAQ measure = Nord- Physical Activity Questionnaire measure; LCQ = Learning Climate Questionnaire; CTS = Controlling Teacher Scale; BPNSFS = Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale; SRQ-L = Learning Self- Regulation Questionnaire; GPAI = Game Performance Assessment Instrument; SRAS-PA = Self-Reported Adherence Scale for Physical Activity; TSRQ-PA = Treatment Self-Regulation Questionnaire for Adequate Physical Activity; MAAS = Mindfulness Attention Awareness Scale; Brief SCS = Brief Self-Control Scale; PNSES = Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale.

Tabla 4.1.2.
Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan de la Teoría de Comportamiento Planeado (TCP)

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos / Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A= > 50% B= <50%)
(Rhodes et al., 2006)	1) Evaluar validez discriminante elementos de motivación, intención e intención / planificación de implementación. (2) Integrar distintos conceptos de motivación y planificación en modelo TCP, en el dominio de la AF.	Estudiantes pregrado (n =252) completaron cuestionario inicial y de seguimiento (n = 230) mujeres (70%) (M = 22.26 años)	TCP: Actitud afectiva, Actitud instrumental, Normas Subjetivas (NS), Control Conductual Percibido (CCP). Motivación Intenciones de implementación / planificación GLTEQ: AF	La planificación no moderaba la relación motivación-AF. La actitud afectiva tuvo un gran efecto sobre la motivación, seguido de pequeños efectos de la actitud instrumental, la NS y el CCP, que colectivamente explicaron el 64% de la varianza en la motivación.	La AF no fue aumentada por la adición del constructo planificación en el modelo y solo la motivación, explicó el constructo de planificación. La TCP funcionó bien al explicar la AF en general.	62,5 A
(Chatzisarantis et al., 2007)	Examinar la utilidad de las intenciones volitivas y forzadas para predecir la participación en AF y esfuerzos dentro de la TCP.	Estudiantes universitarios (n=444) hombres (n=184) mujeres (n=260) Edad: (M = 19.1 + 3.3 años)	TCP: Intención, Actitudes, NS, CCP, Intenciones volitivas e intenciones forzadas AF y esfuerzo α comportamiento pasado AF GLTEQ: AF Vigorosa	El análisis de regresión mostró que las intenciones volitivas y las intenciones forzadas predijeron el esfuerzo y no el comportamiento de la AF. El comportamiento pasado contribuyó a la predicción de la AF.	Medidas de intenciones volitivas y forzadas mejoraron utilidad de intenciones para predecir disposición a participar AF. Las intenciones volitivas contribuyen a la predicción AF indirectamente a través del esfuerzo.	85 A
(Blanchard et al., 2007)	Examinar utilidad TCP para explicar intenciones y comportamiento AF en estudiantes universitarios blancos y negros y si las relaciones TCP fueron moderadas por etnia.	Estudiantes universitarios (n=410) dos semanas después (n=350) Estudiantes negros (n= 170) principalmente mujeres Estudiantes blancos (n= 180) principalmente hombres mujeres (57.1% y M= 19.44 años) hombres (66.1% y M= 19 años)	TCP: Actitud afectiva, instrumental, NS, CCP, Intención. GLTEQ: AF Creencias conductuales, normativas y de control.	La actitud afectiva, NS y el CCP fueron predictores significativos de intención para ambos grupos étnicos. La relación CCP e intención significativamente más fuerte en estudiantes blancos así como intención para AF. Se identificaron creencias comunes y étnicas específicas.	La TCP explicaba una cantidad significativa de variación en la intención y la AF donde el origen étnico tiene un papel moderador en estudiantes universitarios.	97,5 A
(Rhodes & Blanchard, 2008)	Explorar si las cogniciones conductuales sedentarias explican la intención y el comportamiento de la AF cuando se integran dentro de la TCP.	Adultos de 18 y 94 años (n = 206) Estudiantes de pregrado (n =175) dos semanas de seguimiento de AF (n =174) mujeres (74%) Edad: (M = 22.73 años)	TCP: Actitud afectiva, instrumental, NS, CCP, Intención Conductas sedentarias tiempo libre (mirar televisión, usar computadoras, socialización y pasatiempos sedentarios) GLTEQ: Índice LSI para comportamiento AF	La intención de ver televisión explica una variación adicional en el comportamiento de la AF y las cogniciones de visualización de televisión también explican una variación adicional en la intención de la AF incluso después de controlar los motivos de la AF.	Agregar intervenciones de control a las cogniciones sedentarias en favor con la promoción de AF.	65 A
(Scott et al., 2009)	Examinar las creencias y motivaciones asociadas con la AF regular de intensidad moderada y vigorosa en una muestra universitaria utilizando el marco de la TCP.	Estudiantes universitarios (n = 386) dos semanas después (n = 337) Edad (M= 21.98 años) Mujeres (63.7%) Hombres (36.3%)	TCP: Actitud afectiva, instrumental, NS, CCP, Intención. Comportamiento de AF: GLTEQ AF leve, moderada y vigorosa.	La apariencia y el estado físico fueron más altas para la AF vigorosa en comparación con la AF moderada. Las AF moderadas pueden percibirse como más fáciles de lograr y más eficientes que las AF vigorosas. La aprobación social se correlacionó con la intención, para la AF vigorosa. El CCP es predictor significativo de intención con efectos indirectos sobre el comportamiento como la AF.	No surgieron diferencias entre las asociaciones de construcciones de TCP con intención o AF por intensidad. La AF moderada puede ser objetivo para promover la AF más que la AF vigorosa.	85 A
(Wing Kwan et al., 2009)	1. Examinar utilidad TCP predecir en estudiantes primer año intenciones AF y comportamiento. 2. Examinar TCP y comportamiento pasado para predecir intenciones y el comportamiento AF.	Estudiantes universitarios (n = 212) edad (M= 17.79 años) mujeres (n= 117)	TCP: Actitud, NS, CCP, Intención. Comportamiento pasado de la AF: ocho meses previos Comportamiento de la AF: últimas ocho semanas	Las actitudes, las NS, el CCP y comportamiento pasado de AF son todos predictores significativos y explicaron un total de 38.6% de la varianza de las intenciones. Los niveles más altos de AF pasada asociados con una probabilidad 1.60 veces mayor de estar físicamente activo.	TCP efectivo para predecir intenciones estudiantes físicamente activos, pero no útil para predecir el comportamiento AF. Comportamiento pasado único predictor significativo AF durante primer semestre universidad.	50 B

Tabla 4.1.2.
Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan de la Teoría de Comportamiento Planeado (TCP)(continúa)

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos / Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A = > 50 % B = <50 %)
(Rhodes et al., 2010)	Explorar el papel del hábito en la predicción de la AF con la teoría de la TCP.	Estudiantes universitarios (n = 153) Edad: (M = 22.17 años) Mujeres (74%)	TCP: Actitud afectiva, Actitud instrumental, NS, CCP, Intención. Intención de estabilidad Comportamiento de AF: GLTEQ Hábitos	El hábito podría representar un 7% significativo de la variación en la AF después de controlar TCP y la estabilidad temporal intencional. La estabilidad temporal de la intención tuvo una interacción significativa con la intención al predecir el comportamiento.	El hábito se correlacionó significativamente (+) con los constructos de la TCP y la AF. Las correlaciones más grandes fueron entre el hábito y la intención y el comportamiento.	100 A
(Wang, 2011)	Analizar el papel moderador del comportamiento pasado en la relación entre las emociones negativas anticipadas, las intenciones y comportamientos de AF después de controlar los constructos de la TCP	Estudiantes de pregrado (n = 609) cuatro semanas después (n = 517) tasa de deserción 15.1% Mujeres (70.6%) Edad (M=20.30 años)	TCP: Actitudes, NS, CCP, Autoeficacia, Comportamiento pasado, Emociones negativas anticipadas e Intención. Interacción de las emociones negativas anticipadas y el comportamiento pasado. Comportamiento de AF: cuatro semanas después.	Variables TCP y comportamiento pasado explicaron 46.2% varianza predicción intenciones. Emociones negativas anticipadas contribuyeron 4.9% adicional y la interacción emociones negativas anticipadas y comportamiento pasado agregó más el 4.9%. Emociones negativas anticipadas relacionadas (+) con las intenciones personas con bajo nivel de ejercicio físico.	El efecto de interacción entre el comportamiento pasado y las emociones negativas anticipadas son un predictor más poderoso de intenciones.	85 A
(Dodd et al., 2012)	Examinar los efectos moderadores del género en la TCP para predecir la intención y el comportamiento de la AF en la universidad	Estudiantes universitarios (n=210) siete días después (n=151) tasa de retención 72% mujeres (n =75 y M= 21.78 años) hombres (n =76 y M= 21.08 años) Edad: 18 a 28 años	TCP: Actitudes, NS, CCP, Intención. Comportamiento de AF: GLTEQ	El modelo explicó 52% hombres y 49% mujeres. El 30% y al 23% de la varianza intención y comportamiento, respectivamente. Los predictores significativos de comportamiento fueron intención y CCP para hombres, y la intención solo para mujeres.	Se reconoce la utilidad TCP para predecir intención y el comportamiento AF, aunque la contribución y la fuerza de asociación de los constructos variaron según el género.	85 A
(Conroy et al., 2013)	1. Caracterizar proporción de variabilidad entre y dentro de la persona las intenciones diarias AF. 2. Evaluar influencias las intenciones diarias AF. 3. Evaluar posibles vínculos entre las intenciones diarias AF y la AF posterior.	Estudiantes universitarios (n = 63) Mujeres (n =37) Hombres (n =25) no informaron sexo (n =1)	TCP: Actitudes, NS descriptivas y cautelares, CCP. Intenciones diarias de AF: AFMV Creencias diarias de autoeficacia para la AF AF diaria	Las intenciones diarias y la AFMV exhibieron 46% y 33% de varianza entre personas, respectivamente, las cuales se asociaron fuertemente con las creencias de autoeficacia, y las NS para el ejercicio. Las actitudes de las personas hacia el ejercicio, las expectativas con respecto al clima y los niveles de AFMV también se asociaron con intenciones más fuertes de ser físicamente activos.	Intenciones AFMV variaron considerablemente día a día. Los factores sociocognitivos explicaron mejor fluctuaciones intenciones que las restricciones contextuales. Las fluctuaciones en intenciones predijeron la variación diaria AFMV incluso después de controlar las restricciones contextuales	85 A
(Rebar et al., 2014)	Determinar si hubo diferencias en la regulación intencional de la AF vigorosa, AF moderada y caminar	Estudiantes de pregrado (n = 164) mujeres (n = 75) hombres (n = 87) no informaron sexo (n = 2)	CCP (vigoroso, moderado, caminar) Intenciones (vigoroso, moderado, caminar) IPAQ-SF: AF vigorosa, AF moderada, caminar	las intenciones estaban más relacionadas con la AF vigorosa más que con la AF moderada o caminar.	Intervenciones para mejorar intención pueden promover efectivamente AF vigorosa, otros procesos de motivación pueden ser más apropiados para intervenciones de caminar y AF moderada.	80 A
(Milosis et al., 2015)	1. Evaluar efectividad TCP para predecir comportamiento específico estudiantes griegos 2. Evaluar diferencias entre estudiantes femeninos y masculinos y como las variables predicen el comportamiento.	Estudiantes universitarios (n = 263) Mujeres (n=127; M = 19,54 años) Hombres (n=136; M = 19,49 años)	TCP: Actitudes, CCP, Intención Comportamiento de AF: participación de los estudiantes en el curso de tutoría extracurricular	Las mujeres tuvieron puntajes más altos para las variables comportamiento TCP. La intención de las mujeres de participar se predijo igualmente por sus actitudes y por su CCP; la intención de los hombres de participar se predijo exclusivamente por su CCP.	El género afecta indirectamente variables que predicen participación AF, así como su participación real. Se reconoce utilidad TCP para predecir actitudes, intención, CCP y comportamiento hacia diferentes deportes y AF.	85 A
(Allom et al., 2016)	Determinar la eficacia de la TCP en la predicción de la intención y el comportamiento y determinar si el hábito contribuye a la predicción de la AF.	Estudiantes universitarios (n = 188) segunda recolección (n = 101) Tasa de deserción (46.28%) Mujeres (n = 153) edad: 17 a 54 años; (M = 19.6)	TCP: actitudes, NS, CCP, intención Hábito Comportamiento de AF	El modelo final representó el 46.9% de la varianza en la AF, la intención y el hábito predictores significativos del comportamiento. La intención fuerte predictor significativo de la AF y el hábito explica la variación adicional en la AF, pero no modera la relación entre la intención y el comportamiento.	La intención y el hábito ejercen efectos independientes sobre la AF dentro de esta población y son objetivos adecuados para la intervención	70 A

Tabla 4.1.2.

Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan de la Teoría de Comportamiento Planeado (TCP)(continúa)

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos / Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A= > 50 % B= <50%)
(Linder et al., 2017)	Examinar si los determinantes de la TCP explican la AF entre los estudiantes universitarios de las universidades de Carolina del Norte.	Estudiantes universitarios (n = 100) mujeres (64%) hombres (36%) Edad: 18 a 24 años	TCP: Actitud, NS, Norma descriptiva, CCP, Intención. CCP-autoeficacia, y CCP - control personal Comportamiento de AF: GLTEQ, METs	La intención tuvo un impacto significativo sobre los estudiantes universitarios que se realizaban AF. La actitud hacia la AF afectó la decisión del estudiante universitario de realizar o no AF.	La intención y actitud los principales predictores AF en comparación con otros determinantes TCP en estudiantes universitarios que participaban en el ejercicio.	65 A

Nota: TCP= Teoría de Comportamiento Planeado; AF= Actividad Física; NS = Normas Subjetivas; CCP = Control Conductual Percibido GLTEQ = Godin Leisure Time Exercise Questionnaire; LSI = Leisure Score Index; IPAQ-SF = International Physical Activity Questionnaire – Short Form; AFMV = Actividad Física Moderada-Vigorosa; METs= Equivalente metabólico.

Tabla 4.1.3.
Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan en la combinación de teorías.

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos / Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A= > 50% B= <50%)
(Dzewaltowski et al., 1990)	Comparar Teoría Acción Razonada (TAR), Teoría Comportamiento Planeado (TCP) y Teoría Social Cognitiva (TSC) en la predicción de la participación en la actividad física (AF).	Estudiantes universitarios (n = 254) Hombres (n = 121) Mujeres (n = 133)	Participación en AF: AF Vigorosa, AF Moderada, AF leve, METs TAR y TCP: Actitud, Normas Subjetivas (NS), Control conductual percibido (CCP), Intención. TSC: Autoeficacia, Expectativa resultado, Autoevaluación resultados, Autoevaluación comportamiento.	La autoeficacia, mejor predictor de la participación en la AF. Intención, utilidad predictiva limitada en comparación con la autoeficacia en el dominio de AF.	Las variables de la TSC fueron mejores predictores de la AF que las variables de las teorías de la TAR y TCP.	70 A
(Courneya & Bobick, 2000)	Examinar un modelo de cambio de comportamiento en el ejercicio físico que integraba la TCP con los procesos y etapas de cambio del Modelo Transteórico (MTT).	Estudiantes universitarios (n = 427) Edad (M=19.7 años) Mujeres (73%)	PCQ: Concienciación, alivio dramático, reevaluación ambiental, autoevaluación, liberación social, auto liberación, gestión contingencias, contra condicionamiento, control estímulos, relaciones de ayuda TCP: Actitud, NS, CCP, intención. Etapas del Cambio: Precontemplación, Contemplación, Preparación, Acción, Mantenimiento.	Procesos de cambio explicaron 46% de la varianza en la actitud, que es el doble que la explicada por el CCP o las NS. La intención, el CCP, la actitud, el contra condicionamiento y la reevaluación ambiental resultaron útiles para explicar las diferencias de las etapas de cambio.	La TCP puede proporcionar una mayor mediación de las relaciones entre los procesos y las etapas de cambio, pero en la mediación de las relaciones entre los procesos de cambio y la intención de hacer ejercicio físico, funcionó moderadamente bien.	60 A
(Daley & Duda, 2006)	Examinar las interdependencias entre las regulaciones de ejercicio, la frecuencia informada de la AF y las etapas de cambio con respecto a la AF en una muestra de estudiantes universitarios.	Estudiantes universitarios (n = 409) Edad: 18 a 30 años (M = 19.9 años) Hombres (n = 158) Mujeres (n = 251)	BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Intrínseca Etapas del Cambio: Precontemplación, Contemplación, Preparación, Acción, Mantenimiento. Participación AF previa: últimos 3 meses: Inactivo, Bajo, Moderado, Alto.	Regulaciones ejercicio autodeterminadas evidentes en participantes activos en comparación con sedentarios o activos menos de dos veces por semana. Regulaciones de motivación variarían y se alinearían de una manera conceptualmente acorde con etapas de disposición para el cambio y nivel AF reportado.	La autodeterminación con respecto al comportamiento del ejercicio puede desempeñar un papel en la configuración de la preparación de las personas para hacer ejercicio y los patrones de AF posteriores.	55 A
(Kin-Kit & Chan, 2008)	Examinar cómo el conflicto de metas influye en el patrón del efecto moderador de la estabilidad de la intención sobre la fuerza de la relación intención-comportamiento.	Adultos jóvenes la mayoría eran estudiantes universitarios (n = 179) Completaron la segunda y tercera encuesta (n = 136) mujeres (66%) (M = 20.7 años)	TCP: Actitud, NS, CCP e Intención Conflicto de metas GLTEQ: Comportamiento de AF en las últimas 2 semanas en tres tiempos comportamiento de AF pasada o en los últimos 2 a 3 años	Interacción significativa entre la intención, el conflicto de metas y la estabilidad de la intención al explicar la AF de intensidad vigorosa.	El patrón del efecto moderador de la estabilidad de la intención en la relación intención-comportamiento depende del nivel de conflicto de metas.	55 A
(Chatzisarantis et al., 2008)	Examinar las influencias del apoyo a la autonomía percibida (TAD) en las intenciones y el comportamiento de la AF dentro de la TCP.	Alumnos, adultos y estudiantes universitarios (n = 235) Estudiantes universitarios (n = 86) 5 semanas reducción 19,24% Estudiantes universitarios hombres (n = 23) mujeres (n = 40) Edad: (M = 20.01 años)	TCP: Intención, Actitudes, NS, CCP Cuestionario Clima de atención médica adaptado: Apoyo a la autonomía percibida Cuestionario de ejercicio físico de tiempo libre adaptado: AF vigorosa realizada en el tiempo libre	Autonomía percibida contribuyó a la predicción de intenciones AF. Autonomía percibida mediada por intenciones e independiente de efectos que las actitudes, las percepciones de control y el comportamiento pasado ejercieron sobre las intenciones y el comportamiento de la AF.	El apoyo a la autonomía percibida y las normas subjetivas miden diferentes tipos de influencia social. el apoyo a la autonomía percibida ayuda a identificar las influencias que otras personas significativas ejercen sobre las intenciones.	80 A
(Keatley et al., 2012)	Evaluar el papel de las medidas implícitas y explícitas de la motivación autodeterminada en la predicción de los comportamientos de salud (uso del condón, AF y alimentación saludable).	Estudiantes universitarios (n = 162) completaron seguimiento (n = 150) hombres (n = 61) mujeres (n = 101) 18 a 44 años (M = 22.12 años)	PLOC: Motivación autónoma (explícita), Motivación controlada (explícita) IAT (implícito) Intención: intención y planificación para conducir el comportamiento durante un período de 4 semanas. Comportamiento: actuación conductual auto informada durante un período de 4 semanas.	Motivación implícita solo predijo comportamiento AF. La intención medió significativamente la relación entre las motivaciones (autónoma y controlada) y el comportamiento medidos explícitamente. El efecto significativo para la motivación autónoma medida implícitamente para comportamiento AF.	La realización de la AF, implica rutas implícitas y explícitas, mediado desde la motivación autónoma y a través de las intenciones para la ejecución del comportamiento.	80 A

Tabla 4.1.3.
Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan en la combinación de teorías. (continua)

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos / Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A= > 50% B= <50%)
Poobalan et al., 2012	Explorar el comportamiento de la AF entre los jóvenes de 18 a 25 años con factores influyentes que incluyen actitudes, motivadores y barreras.	Jóvenes (n = 1313) pertenecen a universidades y colegios (n = 1029) integran la comunidad (n = 284) Edad: 18 a 25 años	Comportamientos de AF: (ejercicio activo, horas de televisión y tiempo dedicado a la computadora / consola de juegos) TCP: actitudes, NS, CCP, intención AF SCT: Barreras y facilitadores para la AF.	28% alcanzaron niveles recomendados AF que disminuyeron con la edad Actitudes positivas hacia AF fueron fuertes predictores de la AF. Fuertes intenciones de hacer ejercicio no se asociaron con comportamiento real. Hacer AF para sentirse bien y divertirse era más importante para jóvenes y "el miedo a su salud futura" no es factor para cambiar comportamiento actual.	Los jóvenes de 18 a 25 años es un grupo de edad vulnerable, se hace necesario mejorar los niveles de AF y promover una vida saludable.	60 A
(Gao et al., 2012)	Examinar relaciones y papel predictivo entre orientaciones de objetivos 2 x 2, la motivación situacional y esfuerzo/persistencia estudiantes universitarios en clases AF.	Estudiantes universitarios (n = 249) Hombres (n = 109) mujeres (n = 140) 18 a 29 años (M = 21.6 años)	AGQS: Objetivos de logro: enfoque de dominio (MAP), evitación de dominio (MAv), enfoque de desempeño (PAP), evitación de desempeño (PAV). SIMS: Motivación situacional (Motivación intrínseca, regulación identificada, externa, demotivación) Esfuerzo/persistencia.	MAP y PAP predictores positivos significativos para motivación intrínseca. MAP único predictor positivo de la regulación identificada. MAP, PAP, regulación identificada, predictores positivos significativos en relación con el esfuerzo/persistencia.	Las orientaciones de objetivos de logro, así como la motivación autodeterminada (motivación intrínseca e identificada) tenían utilidad predictiva en el esfuerzo/persistencia de los estudiantes universitarios	95 A
(Farmanbar et al., 2013)	Evaluar un modelo teórico integrado de comportamiento de salud basado en construcciones del MTT y la TAD.	Estudiantes universitarios (n = 418) Edad: 18 a 30 años (M = 19.9 años) Hombres (n = 140) y mujeres (n = 278)	SECQS: Etapas del cambio (Precontemplación, Contemplación, Preparación, Acción, Mantenimiento). LTEQ: comportamiento AF METs PCQ: Procesos del Cambio ESS: Autoeficacia DBSE: Pro - Contras del comportamiento. BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Regulación Introyectada, Regulación Identificada, Regulación Intrínseca, RAI. PNSES: Satisfacción Autonomía, Competencia y Relación.	Todos los constructos de MTT y TAD (excepto la regulación externa) se relacionaron significativamente con el comportamiento del ejercicio físico. El constructo proceso del cambio fue el predictor más fuerte de la AF en ambos modelos y la autonomía fue el predictor más fuerte de la motivación. La relación fue un predictor moderado de la motivación autodeterminada.	Un modelo integrado de comportamiento de salud basado en MTT y TAD es un excelente predictor de comportamiento de AF	60 A
(Beville et al., 2014)	Examinar diferencias de género en AF tiempo libre de estudiantes universitarios utilizando TCP y inclusión norma descriptiva y la autoeficacia del modelo comportamiento integrado	Estudiantes universitarios (n = 775) muestra final (n = 621) (80,1 % de las encuestas retornadas) Mujeres (n = 421; 67,8%) Edad (M = 20.18 años)	TCP: actitud, NS, CCP, intención IBM: Norma descriptiva y Autoeficacia GLTEQ: Comportamiento AF tiempo libre	Varones: actitud, CCP, intención, norma descriptiva y autoeficacia correlacionaron con comportamiento AF tiempo libre. Mujeres: todos los constructos se correlacionaron (+) con AF en tiempo libre. Para ambos sexos, la intención fue el correlato más fuerte para la AF en tiempo libre, seguido de la autoeficacia.	El desarrollo e implementación de materiales educativos y promocionales dirigidos a aumentar la AF en tiempo libre de los estudiantes universitarios debe ser en función del género, apoyando la inclusión de ambas teorías.	80 A
(Fernández-Ozcoita et al., 2015)	Integrar la teoría de metas de logro 2x2, las necesidades psicológicas básicas y la motivación autodeterminada en el marco del ejercicio, para predecir la intención de seguir siendo físicamente activo.	Estudiantes universitarios (n = 1036) físicamente activos (n = 422) Hombres (n = 240) mujeres (n = 182) 17-51 años (M = 21.47)	HPAQ: nivel de AF BPNSE: Autonomía, Competencia, Relación BREQ-3: IAD AGQS: Aproximación a la tarea, Aproximación al rendimiento, Evitación a la tarea, Evitación del rendimiento MIFAU: Intención	Meta de aproximación a la maestría predictor de necesidades psicológicas básicas y motivación autodeterminada. El clima motivacional y la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas no predicen, de forma directa, la intención futura y la persistencia en la práctica, pero la motivación autodeterminada sí.	Sujetos activos con un alto nivel de aproximación a la maestría son más eficaces en satisfacer sus necesidades psicológicas básicas, aumentando así la motivación más autodeterminada y consiguiendo que exista una mayor intención de seguir practicando AF.	80 A
(Müftülier & Ince, 2015)	Examinar la efectividad de un curso de AF basado en el Modelo Trans-Contextual (MTC) y como afecta las variables determinantes del comportamiento de AF en el tiempo libre en estudiantes universitarios.	Estudiantes universitarios (n = 70) Edad (M = 23.3 años) grupo Experimental y grupo control (n = 35) y Mujeres (n = 15) hombres (n = 20) igual grupo experimental y grupo control Grupo control intervención AF 12 semanas	PASSES: Apoyo percibido autonomía del profesor y compañeros BPENSE: Autonomía, Competencia, Relación BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca PLOC: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca TCP: actitudes, NS, CCP, intención IPAQ: Total METs PASCO: Precontemplación, Contemplación, Preparación, Acción, Mantenimiento	Aumentos significativos durante el periodo de 12 semanas para el apoyo de autonomía percibido por parte del profesor y los compañeros y la motivación autónoma, la intención positiva y CCP sobre el comportamiento de la AF en el tiempo libre; más satisfacción de las necesidades psicológicas, y más participación en el comportamiento de AF en el tiempo libre en el grupo experimental.	La intervención basada en el MTC fue efectiva para aumentar la AF en el tiempo libre entre los estudiantes universitarios.	80 A

Tabla 4.1.3.
Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan en la combinación de teorías. (continua)

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos / Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A= > 50% B= <50%)
(Ersöz et al., 2016)	Determinar las orientaciones motivacionales, la satisfacción de las necesidades básicas para el ejercicio y el bienestar psicológico en el enfoque de la TAD.	Estudiantes universitarios (n=387) hacen ejercicio físico regularmente Hombres (n=206) mujeres (n=181) 17-35 años (M = 26.59)	BPNS: Autonomía, Competencia, Relación BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Regulación Introyectada, Regulación Identificada, Motivación Intrínseca PWBS: Bienestar Psicológico PASCQ: Precontemplación, Contemplación, Preparación, Acción, Mantenimiento	Hombres motivados por razones introyectadas y extrínsecas y mayor competencia a diferencia mujeres. Participantes en última etapa ejercicio, puntajes regulación externa más bajos que participantes etapa inicial. Participantes etapa de mantenimiento puntuaciones más altas de competencia, autonomía, relación y bienestar psicológico.	Satisfacción necesidades psicológicas básicas y orientaciones motivacionales está asociada (+) con bienestar psicológico y fomentan comportamiento respecto a la etapa del cambio para el ejercicio físico.	85 A
(Quartiroli & Maeda, 2016)	Examinar construcciones motivacionales y efecto de AF en comportamientos de salud en estudiantes universitarios que debían tomar un curso obligatorio de aptitud física de 15 semanas para graduarse.	estudiantes universitarios (n = 98) completaron pre y post mujeres (57.5%) 17 a 23 años (M = 18.72 años)	AF vigorosa, AF moderada, AF fuerza y AF flexibilidad. MPAM - R: Disfrute, Competencia, Apariencia, Fitness, Social. BPNS: Autonomía, Competencia, Relación BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca, RAI. TCP: actitudes, NS, CCP, intención. Comportamientos de salud: Salud nutricional, alimentación saludable, Conductas de bebida y conducta del tabaco.	Comportamientos de AF y las variables de Regulaciones de comportamiento no cambiaron a lo largo del tiempo. La apariencia y el estado físico y todas variables de TCP disminuyeron con el tiempo. Los cambios en actitud hacia AF predijeron (-) cambios consumo alcohol.	Altos niveles de participación en AF mantenidos durante todo el semestre, junto con una menor atención a las razones extrínsecas para participar en la AF, podrían representar un resultado positivo de la participación en el curso.	55 A
(Liu & Chung, 2016)	Examinar percepción estudiantes sobre apoyo a la autonomía maestros y la satisfacción necesidades psicológicas en clases EF se asociaría con su motivación intrínseca al ejercicio	Estudiantes universitarios (n=468) Muestra 1:(n= 233) Muestra 2:(n= 235) M1: 20 a 27 años (M = 21.13) M2: 19 a 26 años (M = 21.19) Muestra 1: (mujer n = 147; hombres n = 86) Muestra 2: (mujer n = 143; hombres n = 92)	HCCQ: Soporte a la autonomía en clase EF BPNS: Autonomía, Competencia, Relación BREQ-2: Motivación intrínseca	Soporte a la autonomía del profesor generó beneficios a las necesidades psicológicas básicas en la clase de EF. Solo la satisfacción de autonomía y la competencia en la clase de EF se asoció significativamente con la motivación intrínseca al ejercicio físico fuera de la clase de EF, la satisfacción de relación no.	La relación entre las variables de interés en este estudio fue estable en dos muestras de estudiantes universitarios.	55 A
(Sevil-Serrano et al., 2016)	Analizar las relaciones existentes entre la AF realizada por estudiantes universitarios, las barreras percibidas para la AF, la motivación para la AF y las etapas de cambio.	Estudiantes universitarios (n = 901) 18 a 49 años (M= 22.59 ± 3.59) Hombres (n=408) mujeres (n=493)	BREQ-3: Desmotivación, Regulación Externa, Regulación Introyectada, Regulación Identificada, Regulación Integrada, Regulación Intrínseca Barreras AF: ambientales y de seguridad limitaciones de tiempo y disgusto por la AF Etapas de Cambio: Precontemplación, Contemplación, Preparación, Acción, Mantenimiento IPAQ-SF: AFMV y Cumplimiento de las recomendaciones sobre AF	Regulación más autónoma (regulación integrada) (+) y significativamente relacionada con niveles AFMV y cumplimiento recomendaciones AF y significativamente (-) con todas barreras AF. Individuos etapas mantenimiento, acción y preparación, valores más altos regulaciones autodeterminadas y más bajas barreras (tiempo y al rechazo AF).	Promover formas de motivación más autodeterminadas y reducir barreras de participación para AF, se asocia a mayores niveles AFMV y un evidente cumplimiento de recomendaciones AF.	95 A
(Ersöz & Eklund, 2017)	Examinar las regulaciones de comportamiento y el flujo de disposición en el ejercicio entre los estudiantes universitarios en términos de género y etapa de cambio.	Estudiantes universitarios (n = 251) 19 y 35 años Hombres (n = 195; M=23.57) Mujeres (n = 147; M=22.76)	BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca DFS-2: Equilibrio desafío-habilidad, fusión de acción y conciencia, objetivos claros, retroalimentación inequívoca, concentración total, sentido de control, pérdida de autoconciencia, transformación del tiempo y experiencia autotética. PASCQ: Preparación, Acción, Mantenimiento	Motivación autodeterminada y flujo disposicional, más altas últimas etapas cambio. Variables flujo disposicional asociaron significativa y (+) motivación autodeterminada. Personas con adherencia programa ejercicio físico regular tienen objetivos claros, concentración total tarea y experiencia autotética. No diferencias significativas género flujo disposicional.	La promoción motivación autodeterminada y la experiencia de flujo en contextos de ejercicio físico puede servir para fomentar el comportamiento del ejercicio físico entre los estudiantes universitarios	95 A

Tabla 4.1.3.
Descripción de los estudios incluidos en la Revisión Sistemática y que se apoyan en la combinación de teorías. (continúa)

Autor	Objetivo	Participantes	Instrumentos / Variables	Resultados	Conclusiones	Puntuación (/100%) Calidad (A= > 50% B= <50%)
(Langdon et al., 2017)	Identificar la influencia del apoyo a la autonomía de los padres, la satisfacción de las necesidades básicas y la motivación en el nivel de AF y los comportamientos de ejercicio de los adultos emergentes.	Estudiantes universitarios (n = 1147) Tasa de respuesta 38% (n = 435) 18 y 25 años Hombres (n = 195; 44.8%) Mujeres (n = 240; 55.2%)	POPS: Autonomía y satisfacción de relación (involucramiento -calidez) padres BPNS: Autonomía, Competencia, Relación PCS: Competencia percibida ejercicio físico regular SRQ-E: Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca SOC: Precontemplación, Contemplación, Preparación, Acción, Mantenimiento (parental y estudiante) Comportamiento AF: Nivel y cumplimiento AF (parental y estudiante)	AF padres, el calor y apoyo a la autonomía significativa y directamente relacionados con autonomía y competencia percibida. La autonomía se relacionó con regulación identificada y motivación intrínseca al igual que la competencia percibida con motivación intrínseca. La regulación identificada y motivación intrínseca, relacionadas con ambas etapas de cambio y motivación intrínseca con comportamiento AF.	El impacto del apoyo a la autonomía y la competencia promueve la motivación intrínseca de los adultos emergentes, lo que en consecuencia afectó la AF real.	95 A
(Kim & Cardinal, 2019)	Examinar diferencias motivación AF, competencia percibida y METs del ejercicio semanal entre universidades con diferentes políticas de educación de AF (obligatorio y electivo).	Estudiantes universitarios (n = 953) Completaron la encuesta (n = 845) política obligatorio (n = 579) (M = 21.12 años) política electiva (n = 374) (M = 20.6 años)	BREQ-2: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Motivación Intrínseca Competencia percibida WLTEQ: Nivel de AF METs	los estudiantes con AF obligatoria expresaron más entusiasmo que aquellos que no lo hicieron Aquellos estudiantes inscritos en cursos AF electivos tenían una regulación de introyección más alta.	Política educativa AF requisito para asegura acceso para todos, llegando a estudiantes con motivación autodeterminadas más bajas, creando igualdad de oportunidades para la participación en propuestas de AF efectivas, inclusivas, positivas y seguras en particular.	100 A
(Fernández-Ozcoita et al., 2019)	Determinar perfiles motivacionales, incluidas variables TAD y la inteligencia emocional de estudiantes universitarios activos y examinar su relación con la AF.	Estudiantes universitarios activos (n = 615) 18-30 años (M = 21.42) Hombres (n = 334) mujeres (n = 281)	BPNS: Autonomía, Competencia, Relación BREQ-3: Desmotivación, Regulación Externa, Introyectada, Identificada, Integrada e Intrínseca TMMs: Atención emocional, claridad emocional, reparación emocional HPAQ: Actividades de ocio y locomoción y ejercicio físico en el tiempo libre	participantes con altos niveles de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y motivación autodeterminada (intrínseca, integrada e identificada) y tiene consecuencias más favorables para mantener la AF y una mayor regulación emocional durante los años universitarios.	la satisfacción de la autonomía es la necesidad que tendría los efectos predictivos más importantes sobre la adherencia a la AF (entre otros factores), para el desarrollo de motivación autodeterminada	65 A

Nota: TAR = Teoría de la Acción Razonada; TCP = Teoría de Comportamiento Planeado; TSC = Teoría Social Cognitiva; AF= Actividad Física; METs= Equivalente metabólico; NS = Normas Subjetivas; CCP = Control Conductual Percibido; TIM = Modelo Transteórico; PCQ = Processes of Change Questionnaire; BREQ-2= Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2; GLTEQ = Godin Leisure Time Exercise Questionnaire; PLOC = Perceived Locus of Causality scale; IAT= Implicit Association Test; SCT = Social Cognitive Theory; AGQS = Achievement Goals Questionnaire for Sport; MAP = enfoque de dominio; MAV = evitación de dominio; PAP = enfoque de desempeño; PAV = evitación de desempeño; SIMS = The Situational Motivation Scale; SECQS = Stage of Exercise Behaviour Change Questionnaire; LTEQ = Leisure Time Exercise Questionnaire; ESS = Exercise Self-Efficacy Scale; DBSE = Decision Balance Scale for Exercise; RAI = Relative Autonomy Index; PNSES = Psychological Need Satisfaction in Exercise scale; IBM = integrated behavioral model; MTC = Modelo Transcontextual; PASSES = Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings; BPNS = Basic Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale; IPAQ = International Physical Activity Questionnaire; PASCQ = Physical Activity Stages of Change Questionnaire; HPAQ = Habitual Physical Activity Questionnaire; BREQ-3= Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-3; BPNS = Basic Psychological Need Satisfaction in Exercise; MIFAU = Medida de la Intencionalidad para ser Físicamente Activo en el contexto Universitario; PWBS = Psychological Well-Being Scale; MPAM-R = Motivation for Physical Activity Measure – Revised; EF = Educación Física; HCCQ = Health Care Climate Questionnaire; IPAQ-SF = International Physical Activity Questionnaire – Short Form; AFMV = Actividad Física Moderada-Vigorosa; POPS = Perceptions of Parents Scale; PCS = Perceived Competence Scale; SRQ-E = Exercise self-regulation questionnaire; SOC = Stage-Of-Change; DFS-2 = Dispositional Flow in Exercise Scale; WLTEQ = Weekly Leisure Time Exercise Questionnaire; TMMs = Trait Meta-Mood Scale.

4.1.7 Referencias Bibliográficas

- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action Control: SSSP Springer Series in Social Psychology*.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi:doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Allom, V., Mullan, B., Cowie, E., & Hamilton, K. (2016). Physical Activity and Transitioning to College: The Importance of Intentions and Habits. *American Journal of Health Behavior*, 40(2), 280-290. doi:10.5993/AJHB.40.2.13
- Atkin, A. J., Gorely, T., Biddle, S. J. H., Cavill, N., & Foster, C. (2011). Interventions to Promote Physical Activity in Young People Conducted in the Hours Immediately After School: A Systematic Review. *International Journal of Behavioral Medicine*, 18(3), 176-187. doi:10.1007/s12529-010-9111-z
- Ball, J. W., Bice, M. R., & Maljak, K. A. (2018). Exploring the relationship between college students' barriers to exercise and motivation. *American Journal of Health Studies*, 33(2), 61-69.
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., Martin, B. W., & Group, L. P. A. S. W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*, 380(9838), 258-271. doi:10.1016/S0140-6736(12)60735-1
- Behzadnia, B., Adachi, P. J. C., Deci, E. L., & Mohammadzadeh, H. (2018). Associations between students' perceptions of physical education teachers' interpersonal styles and students' wellness, knowledge, performance, and intentions to persist at physical activity: A self-determination theory approach. *Psychology of Sport & Exercise*, 39, 10-19. doi:https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.07.003
- Biddle, S. J. H., Petrolini, I., & Pearson, N. (2014). Interventions designed to reduce sedentary behaviours in young people: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 48(3), 182-186. doi:10.1136/bjsports-2013-093078
- Blanchard, C. M., Kupperman, J., Sparling, P., Nehi, E., Rhodes, R. E., Courneya, K. S., . . . Hunt, T. (2007). Ethnicity as a Moderator of the Theory of Planned Behavior and Physical Activity in College Students. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 78(5), 531-541. doi:10.1080/02701367.2007.10599452
- Bray, S. R., & Born, H. A. (2004). Transition to University and Vigorous Physical Activity: Implications for Health and Psychological Well-Being. *Journal of American College Health*, 52(4), 181-188. doi:10.3200/JACH.52.4.181-188
- Brunet, J., & Sabiston, C. M. (2011). Exploring motivation for physical activity across the adult lifespan. *Psychology of Sport & Exercise*, 12(2), 99-105. doi:10.1016/j.psychsport.2010.09.006
- Butler, S. M., Black, D. R., Blue, C. L., & Gretebeck, R. J. (2004). Change in diet, physical activity, and body weight in female college freshman. *American Journal of Health Behavior*, 28(1), 24-32. doi:https://doi.org/10.5993/AJHB.28.1.3
- Chatzisarantis, N. L. D., Frederick, C., Biddle, S. J. H., Hagger, M. S., & Smith, B. (2007). Influences of volitional and forced intentions on physical activity and effort within the theory of planned behaviour. *Journal of Sports Sciences*, 25(6), 699-709. doi:10.1080/02640410600818523
- Chatzisarantis, N. L. D., Hagger, M. S., & Brickell, T. (2008). Using the construct of perceived autonomy support to understand social influence within the theory of planned behavior. *Psychology of Sport & Exercise*, 9(1), 27-44. doi:10.1016/j.psychsport.2006.12.003

- Chung, P. K., & Liu, J. D. (2013). Motivational Regulations as Predictors of Exercise Behavioral and Affective Consequences of Chinese University Students. *Journal of Sport Behavior*, 36(3), 243-256. doi:repository.hkbu.edu.hk/pe_ja/71
- Concha-Viera, A. M., Cuevas-Ferrera, R., Campos-Romero, P., & González-Hernández, J. (2017). Recursos motivacionales para la autorregulación en la actividad física en edad universitaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(2), 27-34. doi:https://www.researchgate.net/publication/319250089
- Conroy, D. E., Elavsky, S., Doerksen, S. E., & Maher, J. P. (2013). A Daily Process Analysis of Intentions and Physical Activity in College Students. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 35(5), 493-502. doi:10.1123/jsep.35.5.493
- Courneya, K. S., & Bobick, T. M. (2000). Integrating the theory of planned behavior with the processes and stages of change in the exercise domain. *Psychology of Sport & Exercise*, 1(1), 41-56. doi:10.1016/S1469-0292(00)00006-6
- 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. doi:10.1016/j.amepre.2011.02.025
- Daley, A. J., & Duda, J. (2006). Self-determination, stage of readiness to change for exercise, and frequency of physical activity in young people. *European Journal of Sport Sciences*, 6. doi:10.1080/17461390601012637
- Davy, S. R., Benes, B. A., & Driskell, J. A. (2006). Sex Differences in Dieting Trends, Eating Habits, and Nutrition Beliefs of a Group of Midwestern College Students. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(10), 1673-1677. doi:doi.org/10.1016/j.jada.2006.07.017
- Dishman, R. K., Mciver, K. L., Dowda, M., & Pate, R. R. (2018). Declining Physical Activity and Motivation from Middle School to High School. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(6) JUN 2018, 1206–1215. doi:10.1249/MSS.0000000000001542
- Dodd, L. J., Forshaw, M. J., & Ward, T. (2012). Predicting physical activity behaviour in male and female young adults. An application of the theory of Planned Behaviour. *International Journal of Sport Psychology*, 43(6), 542-555. doi:10.7352/IJSP.2012.43.542
- Duan, Y., Brehm, W., Wagner, P., Chung, P. K., Graf, S., Zhang, R., & Si, G. (2015). Transition to Adulthood: Relationships Among Psychosocial Correlates, Stages of Change for Physical Activity, and Health Outcomes in a Cross-Cultural Sample. *J Journal of Physical Activity and Health*, 12(11), 1461-1468. doi:10.1123/jpah.2014-0389
- Dzewaltowski, D. A., Noble, J. M., & Shaw, J. M. (1990). Physical Activity Participation: Social Cognitive Theory versus the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12(4), 388-405. doi:10.1123/jsep.12.4.388
- Edmonds, M. J., Ferreira, K. J., Nikiforuk, E. A., Finnie, A. K., Leavey, S. H., Duncan, A. M., & Randall Simpson, J. A. (2008). Body Weight and Percent Body Fat Increase during the Transition from High School to University in Females. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(6), 1033-1037. doi:doi.org/10.1016/j.jada.2008.03.002
- Ersöz, G., & Eklund, R. C. (2017). Behavioral regulations and dispositional flow in exercise among American college students relative to stages of change and gender. *Journal of American College Health*, 65(2), 94-102. doi:10.1080/07448481.2016.1239203

- Ersöz, G., Özşaker, M., & Sasur, S. (2016). A self-determination theory approach to motivational orientations, basic needs satisfaction and psychological well-being in exercise. *Journal of Physical Education & Sports Science / Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(2), 306-317.
- Expósito González, C., Fernández Ozcorta, E. J., Almagro, B. J., & Sáenz López, P. (2012). Validación de la escala de medida de la intencionalidad para ser físicamente activo adaptada al contexto universitario. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 49-56. doi:revistas.um.es/cpd/article/view/170321
- Farmanbar, R., Niknami, S., Lubans, D. R., & Hidarnia, A. (2013). Predicting exercise behaviour in Iranian college students: Utility of an integrated model of health behaviour based on the transtheoretical model and self-determination theory. *Health Education Journal*, 72(1), 56-69. doi:10.1177/0017896911430549
- Farooq, A., Martin, A., Janssen, X., Wilson, M. G., Gibson, A.-M., Hughes, A., & Reilly, J. J. (2020). Longitudinal changes in moderate-to-vigorous-intensity physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 21(1), e12953. doi:10.1111/obr.12953
- Fernández-Ozcorta, E. J., Almagro, B. J., & Saenz-López, P. (2015). Predicción de la intención de seguir siendo físicamente activos en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 275-284. doi:https://revistas.um.es/cpd/article/view/223481/173811
- Fernández-Ozcorta, E. J., Ferriz, R., Arbinaga, F., & García-Martínez, J. (2019). Physically active undergraduates: Motivational and emotional profiles. *Journal of American College Health*, 67(7), 706-716. doi:10.1080/07448481.2018.1506789
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. (P. Press Ed. Taylor & Francis ed.). New York
- Gao, Z., Podlog, L. W., & Harrison, L. (2012). College Students' Goal Orientations, Situational Motivation and Effort/Persistence in Physical Activity Classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31(3), 246-260. doi:10.1123/jtpe.31.3.246
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2008). *Health behavior and health education: theory, research, and practice* (4th Edition ed.). doi:ssu.ac.ir/cms/fileadmin/user_upload/Daneshkadaha/dbehdasht/Asadeghi/kar_dar_khane/1._Karen_Glanz__Barbara_K._Rimer__K._Viswanath__Heal_BookFi.org_.pdf
- Gunnell, K. E., Brunet, J., Wing, E. K., & Bélanger, M. (2015). Measuring Perceived Barriers to Physical Activity in Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 27(2), 252-261. doi:10.1123/pes.2014-0067
- Gómez-Mazorra, M., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A. (2020). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios Colombianos (Leisure-time physical activity in Colombian university students). *Retos*(37), 181-189. doi:doi.org/10.47197/retos.v37i37.71495
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J. F., & Wardle, J. (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Preventive Medicine*, 39(1), 182-190. doi:10.1016/j.ypmed.2004.01.028
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., & Vansteenkiste, M. (2010). Motivational profiles for secondary school physical education and its relationship to the

- adoption of a physically active lifestyle among university students. *European Physical Education Review*, 16(2), 117-139. doi:10.1177/1356336X10381304
- Hagger, M. S. (2019). Habit and physical activity: Theoretical advances, practical implications, and agenda for future research. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 118-129. doi:doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.007
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2009). Integrating the theory of planned behaviour and self-determination theory in health behaviour: a meta-analysis. *British Journal of Health Psychology*, 14(2), 275-302. doi:10.1348/135910708X373959
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2016). The Trans-Contextual Model of Autonomous Motivation in Education: Conceptual and Empirical Issues and Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 360-407. doi:10.3102/0034654315585005
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2012). Transferring motivation from educational to extramural contexts: a review of the trans-contextual model. *European Journal of Psychology of Education*, 27(2), 195–212. doi:10.1007/s10212-011-0082-5
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Biddle, S. J. H. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24(1), 3-32. doi:10.1123/jsep.24.1.3
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The Processes by Which Perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model *Journal of Educational Psychology*, Vol 95(4), Dec 2003, 784-795. doi:10.1037/0022-0663.95.4.784
- Keatley, D., Clarke, D. D., & Hagger, M. S. (2012). Investigating the predictive validity of implicit and explicit measures of motivation on condom use, physical activity and healthy eating. *Psychology & Health*, 27(5), 550-569. doi:10.1080/08870446.2011.605451
- Kim, M. S., & Cardinal, B. J. (2019). Differences in university students' motivation between a required and an elective physical activity education policy. *Journal of American College Health*, 67(3), 207-214. doi:10.1080/07448481.2018.1469501
- Kin-Kit, L., & Chan, D. K. S. (2008). Goal Conflict and the Moderating Effects of Intention Stability in Intention--Behavior Relations: Physical Activity Among Hong Kong Chinese. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30(1), 39-55. doi:10.1123/jsep.30.1.39
- Langdon, J., Johnson, C., & Melton, B. (2017). Factors contributing to the uptake and maintenance of regular exercise behaviour in emerging adults. *Health Education Journal*, 76(2), 182-193. doi:10.1177/0017896916654934
- Lauderdale, M. E., Yli-Piipari, S., Irwin, C. C., & Layne, T. E. (2015). Gender Differences Regarding Motivation for Physical Activity Among College Students: A Self-Determination Approach. *Physical Educator*, 72, 153-172. doi:doi.org/10.18666/TPE-2015-V72-I5-4682
- Lee, R. L. T., & Yuen Loke, A. J. T. (2005). Health-Promoting Behaviors and Psychosocial Well-Being of University Students in Hong Kong. *Public Health Nursing*, 22(3), 209-220. doi:10.1111/j.0737-1209.2005.220304.x

- Lim, B. S. C., How, Y. M., Tan, S. H., Wang, C. K. J., & Kamarova, S. (2016). Adolescents' self-determination profiles in physical education: Introjection and its implications. *International Sports Studies*, 38(2), 4-20.
- Linder, A. D., Harper, A., Jinhong, J., & Woodson-Smith, A. (2017). Ajzen's theory of planned behaviors attitude and intention and their impact on physical activity among college students enrolled in lifetime fitness courses. *College Student Journal*, 51(4), 550-560.
- Liu, J. D., & Chung, P.-K. (2016). Students' Perceived Autonomy Support and Psychological Needs Satisfaction in Physical Education and Exercise Intrinsic Motivation. *Journal of Sport Behavior*, 39(4), 409-425. doi:psycnet.apa.org/record/2016-53001-004
- Madonia, J. S., Cox, A. E., & Zahl, M. L. (2014). The Role of High School Physical Activity Experience in College Students' Physical Activity Motivation. *International Journal of Exercise Science*, 7(2), 98-109. doi:digitalcommons.wku.edu/ijes/vol7/iss2/1/
- Martínez Lemos, R. I. P. R., A.; García García, O. (2014). Perceived Barriers to Physical Activity and Related Factors in Spanish University Students. *Open Journal of Preventive Medicine*, 4, 164-174 doi:dx.doi.org/10.4236/ojpm.2014.44022
- Maselli, M., Ward, P. B., Gobbi, E., & Carraro, A. (2018). Promoting Physical Activity Among University Students: A Systematic Review of Controlled Trials. *American Journal of Health Promotion*, 32(7), 1602-1612. doi:10.1177/0890117117753798
- McIntosh, J. R. D., Jay, S., Hadden, N., & Whittaker, P. J. (2017). Do E-health interventions improve physical activity in young people: a systematic review. *Public Health*, 148, 140-148. doi:10.1016/j.puhe.2017.04.001
- Mella Norambuena, J., Nazar Carter, G., Sáez Delgado, F., Bustos Navarrete, C., López-Angulo, Y., & Cobo Rendón, R. (2020). Variables sociocognitivas y su relación con la actividad física en estudiantes universitarios chilenos (Sociocognitive variables and their relationship with physical activity in Chilean university students). *Retos*(40), 76-85. doi:doi.org/10.47197/retos.v1i40.77921
- Milosis, D., Papaioannou, A. G., Siatras, T. A., Proios, M., & Proios, M. (2015). Gender Differences on Attitudes and Participation in an Extracurricular Gymnastics Course Among Greek University Students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(3), 424-441. doi:10.1123/jtpe.2013-0226
- Milroy, J. J., Orsini, M. M., D'Abundo, M. L., Sidman, C. L., & Venezia, D. (2015). Physical activity promotion on campus: using empirical evidence to recommend strategic approaches to target female college students. *College Student Journal*, 49(4), 517-526.
- 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. doi:10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135
- Molina-García, J., Queralt, A., Castillo, I., & F. Sallis, J. (2015). Changes in Physical Activity Domains During the Transition Out of High School: Psychosocial and Environmental Correlates. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(10), 1414-1420. doi:10.1123/jpah.2014-0412
- Müftüler, M., & İnce, M. L. (2015). Use of trans-contextual model-based physical activity course in developing leisure-time physical activity behavior of university students. *Perceptual & Motor Skills*, 121(1), 31-55. doi:10.2466/06.PMS.121c13x1
- Nordstoga, A. L., Zotcheva, E., Svedahl, E. R., Nilsen, T. I. L., & Skarpsno, E. S. (2019). Long-term changes in body weight and physical activity in relation to all-cause and

- cardiovascular mortality: the HUNT study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 45. doi:10.1186/s12966-019-0809-2
- Nurmi, J., Hagger, M. S., Haukkala, A., Araújo-Soares, V., Hankonen, N., & Araújo-Soares, V. (2016). Relations Between Autonomous Motivation and Leisure-Time Physical Activity Participation: The Mediating Role of Self-Regulation Techniques. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 38(2), 128-137. doi:10.1123/jsep.2015-0222
- OMS. (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo*. doi:who.int/es/publications/i/item/9789240014886
- Owen, K., Smith, J., Lubans, D. R., Ng, J. Y., & Lonsdale, C. (2014). Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 67, 270-279. doi:10.1016/j.ypmed.2014.07.033
- Poobalan, A. S., Aucott, L. S., Clarke, A., & Smith, W. C. (2012). Physical activity attitudes, intentions and behaviour among 18-25 year olds: a mixed method study. *BMC Public Health*, 12, 640. doi:10.1186/1471-2458-12-640
- Práxedes, A., Sevil, J., Moreno, A., Villar, F. d., & García-González, L. (2016). Niveles de actividad física y motivación en estudiantes universitarios. Diferencias en función del perfil académico vinculado a la práctica físico-deportiva. *Journal of Sport and Health Research*, 8(3), 191-204. doi:www.researchgate.net/publication/308878708
- Quartiroli, A., & Maeda, H. (2014). Self-determined Engagement in Physical Activity and Sedentary Behaviors of US College Students. *International Journal of Exercise Science*, 7(1), 87-97. doi:ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4831897/
- Quartiroli, A., & Maeda, H. (2016). The Effects of a Lifetime Physical Fitness (LPF) Course on College Students' Health Behaviors. *International Journal of Exercise Science*, 9(2), 136-148.
- Ramírez-Vélez, R., Triana-Reina, H. R., Carrillo, H. A., Ramos-Sepúlveda, J. A., Rubio, F., Poches-Franco, L., . . . Correa-Bautista, J. E. (2015). A cross-sectional study of Colombian University students' self-perceived lifestyle. *Springerplus*, 4, 289. doi:10.1186/s40064-015-1043-2
- Rebar, A. L., Maher, J. P., Doerksen, S. E., Elavsky, S., & Conroy, D. E. (2014). Intention-behavior gap is wider for walking and moderate physical activity than for vigorous physical activity in university students. *Journal of Science & Medicine in Sport*, 19(2), 130-134. doi:10.1016/j.jsams.2014.11.392
- Rhodes, R. E., & Blanchard, C. M. (2008). Do sedentary motives adversely affect physical activity? Adding cross-behavioural cognitions to the theory of planned behaviour. *Psychology & Health*, 23(7), 789-805. doi:10.1080/08870440701421578
- Rhodes, R. E., Blanchard, C. M., Matheson, D. H., & Coble, J. (2006). Disentangling motivation, intention, and planning in the physical activity domain. *Psychology of Sport & Exercise*, 7(1), 15-27. doi:10.1016/j.psychsport.2005.08.011
- Rhodes, R. E., Matheson, D. H., & Mark, R. (2010). Evaluation of Social Cognitive Scaling Response Options in the Physical Activity Domain. *Measurement in Physical Education & Exercise Science*, 14(3), 137-150. doi: 10.1080/1091367X.2010.495539
- Ryan, R. 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, 101860. doi:https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

- Salazar-Ayala, C. M., & Gastélum-Cuadras, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática (Self-determination Theory in the Physical Education context: A systematic review). *Retos*, 38(38), 838-844. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72729>
- Scott, F., Rhodes, R. E., & Downs, D. S. (2009). Does Physical Activity Intensity Moderate Social Cognition and Behavior Relationships? *Journal of American College Health*, 58(3), 213-222. doi:10.1080/07448480903295326
- Sevil, J., Sánchez-Miguel, P. A., Pulido, J. J., Práxedes, A., & Sánchez-Oliva, D. (2018). Motivation and Physical Activity: Differences Between High School and University Students in Spain. *Perceptual & Motor Skills*, 125(5), 894-907. doi:10.1177/0031512518788743
- Sevil-Serrano, J., Práxedes, A., Abarca-Sos, A., Del Villar, F., & García-González, L. (2016). Levels of physical activity, motivation and barriers to participation in university students. *J Sports Med Phys Fitness*, 56(10), 1239-1248. doi:www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26554859
- Sibley, B. A., & Bergman, S. M. (2016). Relationships Among Goal Contents, Exercise Motivations, Physical Activity, and Aerobic Fitness in University Physical Education Courses. *Perceptual and Motor Skills*, 122(2), 678-700. doi:10.1177/0031512516639802
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., . . . Raitakari, O. T. (2014). Tracking of Physical Activity from Early Childhood through Youth into Adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(5). doi:10.1249/MSS.0000000000000181
- Ullrich-French, S., Cox, A. E., & Bumpus, M. F. (2013). Physical activity motivation and behavior across the transition to university. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2(2), 90-101. doi:10.1037/a0030632
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., . . . Lonsdale, C. (2019). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis [doi:10.1037/edu0000420]. US: American Psychological Association.
- Wang, X. (2011). The role of anticipated negative emotions and past behavior in individuals' physical activity intentions and behaviors. *Psychology of Sport & Exercise*, 12(3), 300-305. doi:10.1016/j.psychsport.2010.09.007
- Wengreen, H. J., & Moncur, C. (2009). Change in diet, physical activity, and body weight among young-adults during the transition from high school to college. *Nutrition Journal*, 8(1), 32. doi:10.1186/1475-2891-8-32
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Fraser, S. N., & Murray, T. C. (2004). Relationship between exercise regulations and motivational consequences in university students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75(1), 81-91. doi:10.1080/02701367.2004.10609136
- Wing Kwan, M. Y., Bray, S. R., & Martin Ginis, K. A. (2009). Predicting Physical Activity of First-Year University Students: An Application of the Theory of Planned Behavior. *Journal of American College Health*, 58(1), 45-55. doi:10.3200/JACH.58.1.45-55
- Young Deborah, R., Hivert, M.-F., Alhassan, S., Camhi Sarah, M., Ferguson Jane, F., Katzmarzyk Peter, T., . . . Yong Celina, M. (2016). Sedentary Behavior and Cardiovascular Morbidity and Mortality: A Science Advisory From the American Heart Association. *Circulation*, 134(13), e262-e279. doi:10.1161/CIR.0000000000000440

Yusainy, C., Chan, D. K. C., Hikmiah, Z., & Anggono, C. O. (2019). Physical activity in Indonesian University students: the contradictory roles of dispositional mindfulness and self-control. *Psychology, Health & Medicine*, 24(4), 446-455.
doi:10.1080/13548506.2018.1546015

4.2 Estudio II - Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios colombianos

Gómez-Mazorra, M., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A. (2020). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios colombianos (Leisure-time physical activity in Colombian university students). *Retos*, 37(37), 181-189.

<https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71495>

4.2.1 Resumen

Analizar la asociación entre las variables previstas de la Teoría de la Autodeterminación (TAD), la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP), el entorno universitario y la práctica de Actividad Física (AF) en tiempo libre en estudiantes universitarios. Participaron 363 estudiantes participaron y completaron cuestionarios para analizar la satisfacción y la frustración de Necesidades Psicológicas Básicas (NPB), los procesos motivacionales, percepciones para la intención y el nivel de AF en tiempo libre. Se obtuvo diferencias significativas para el nivel de AF con relación al género, los estudiantes muy activos y que trabajan, tienen mayor satisfacción de NPB, motivación autodeterminada e intención para la práctica de AF; pertenecer a áreas de formación en Salud, Educación y recibir deporte formativo, genera mayores niveles de frustración de autonomía, desmotivación y regulación externa. El análisis de regresión mostró como el género y la regulación integrada son predictoras comunes para la AF moderada vigorosa (AFMV) y la AF total (AFT). Los factores sociodemográficos, el entorno universitario y los factores motivacionales ayudan a explicar la intención y la práctica de AF en tiempo libre y sus diferencias serán determinantes para educar las conductas saludables.

Palabras Clave: Actividad física, variables psicológicas, estudiantes universitarios, Teoría de la Autodeterminación, Teoría del Comportamiento planificado

Abstract

Analyze the association between the variables of the Theory of Self-Determination (SDT), the Theory of Planned Behavior (TPB), the university environment and the practice of Physical Activity (PA) in leisure time in university students. 363 students participated and completed a questionnaire to analyze the satisfaction and frustration of Basic Psychological Needs (BPN), motivational processes, perceptions for the intention and level of PA in leisure time. Significant differences were obtained for the level of PA in relation to gender, very active and working students, have greater satisfaction of BPN, self-determined regulation and

intention to practice PA; belong to training areas in health, education and receive training sports, generates higher levels of frustration of autonomy, demotivation and external regulation. The regression analysis showed how gender and integrated regulation are common predictors for moderate vigorous PA (MVPA) and total PA (TPA). Sociodemographic factors, the university environment and motivational factors help explain the intention and practice of PA in leisure time and their differences will be decisive in educating healthy behaviours.

Keywords: Physical activity, psychological variables, university students, Self-Determination Theory, Theory of Planned Behaviour.

4.2.2 Introducción

La transición de la adolescencia a la edad adulta es una etapa crítica que causa cambios en el estilo de vida (Heitzler et al., 2011). La etapa universitaria ha suscitado el no cumplimiento de las recomendaciones de AF de la población (Irwin, 2004)), llevando a la disminución de los deportes practicados en tiempo libre, incrementando el uso de modalidades de transporte inactivos, prolongando los periodos de tiempo y estimulando el uso prolongado de pantallas (Biddle, O'Connell, & Braithwaite, 2011); comportamientos asociado a la falta de tiempo, a los horario y los compromisos de la universidad (Deliens, Deforche, De Bourdeaudhuij, & Clarys, 2015)); mucho más evidentes durante el primer año de formación universitaria (Deliens et al., 2013).

La región de las Américas, se ha caracteriza por altos niveles de inactividad física (Finck Barboza et al., 2013; Hallal et al., 2012), condición no ajena para el contexto colombiano, es así como la Encuesta Nacional de Situación Nutricional ha incluido a la AF como indicador nacional y poblacional, destacando como solo cuatro de cada diez mujeres y seis de cada diez hombres entre los 18 y 64 años de edad, cumplen con las recomendaciones de AF (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), 2017); siendo las mujeres quienes realizan menor práctica de ejercicio físico como se evidenció en estudios previos en estudiantes universitarios colombianos (García Puello et al., 2015; Lema Soto et al., 2009; Varela, Duarte, Salazar, Lema, & Tamayo, 2011).

La Teoría de la Autodeterminación (TAD) (Ryan & Deci, 2000) describe los procesos motivacionales y la internalización del comportamiento, lo cual afecta la intención, la práctica, la adherencia y el abandono de conductas como la AF. El grado de autodeterminación, se ve afectado por diferentes procesos regulatorios que van desde un alto

grado de satisfacción hasta sentimientos de frustración de las necesidades psicológicas básicas de competencia, autonomía y relación, como lo plantea el Modelo Jerárquico de la motivación (Vallerand, 2001), condiciones necesarias para el crecimiento psicológico, la integridad y el bienestar (E.L. Deci & Ryan, 2002), que afecta las diferentes regulaciones motivacionales y se reflejan en el comportamiento y van desde acciones autónomas, voluntarias y que generan satisfacción o la regulación intrínseca hasta acciones que se hace bajo la recompensa o para evitar el castigo o la regulación externa y culmina en la desmotivación donde no es evidente ninguna intención e interés y sería una conducta menos autodeterminada.

Para explicar el compromiso conductual desde el origen de las creencias y expectativas socio-cognitivas, está la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) (Ajzen, 1985, 1991; Fishbein & Ajzen, 2010), que plantea como la intención es el mejor predictor de los comportamientos relacionados con la salud (Hagger et al., 2002b). Es así como la intención está mediada por el efecto de tres percepciones: las actitudes o evaluaciones efectivas del comportamiento, las normas subjetivas o la presión social percibida hacia el comportamiento y el control del comportamiento percibido o la capacidad de realizar el comportamiento (Hannan et al., 2015). La TCP ha sido utilizada ampliamente para predecir el comportamiento en adultos y adolescentes (Plotnikoff et al., 2015) tanto en estudios transversales como longitudinales, con resultados consistentes y asociaciones positivas para la participación en la AF.

La TAD y la TCP han estudiado el comportamiento humano en diferentes contextos y poblaciones encontrando relaciones positivas y consistentes desde una motivación autodeterminada y su influencia en la adopción y el mantenimiento del ejercicio, como se vio en población adulta (Teixeira et al., 2012), en contextos educativos desde la clase de EF (González-Cutre et al., 2014), la práctica de la AF en tiempo libre (Müftüler & İnce, 2015) y en diferentes contextos de salud (Brooks et al., 2017).

No obstante, hasta la fecha existen discrepancias sobre los factores predictivos y la influencia de los entornos universitarios sobre el comportamiento de los estudiantes universitarios sobre la AF en tiempo libre en el contexto colombiano. Es por ello que este estudio plantea como objetivo: Analizar la asociación entre las variables previstas de la TAD, la TCP (Figura 4.2.1), en función del género, la actividad laboral paralela, la formación académica y la formación complementaria en deporte formativo y así identificar como la satisfacción y la frustración de NPB influyen sobre la motivación y como determinan

relaciones positivas y significativas con la actitud, las creencias normativas, el control conductual y la intención para la práctica de AF en tiempo libre.

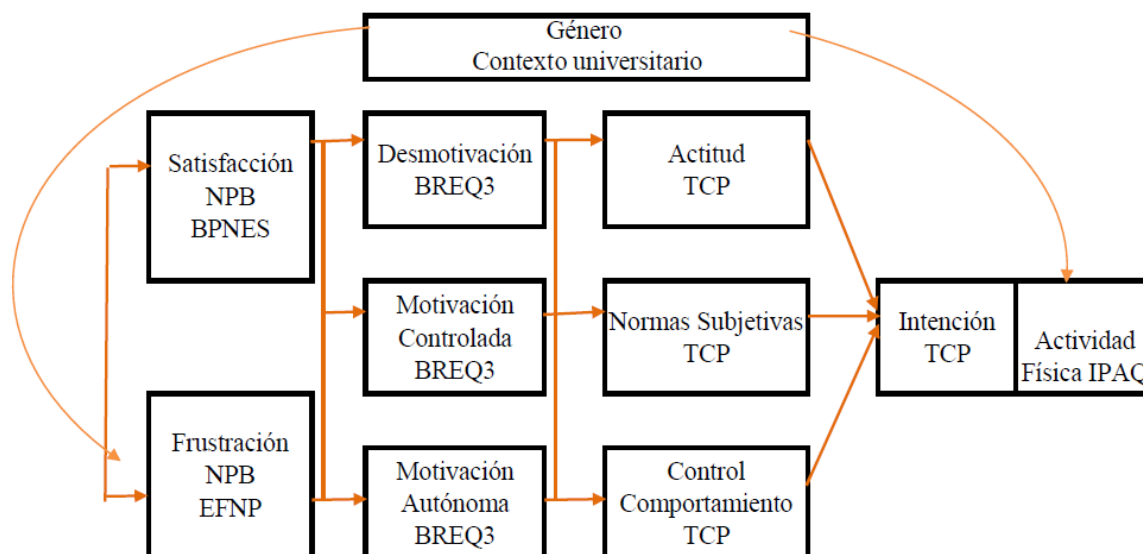


Figura 4.2.1. Modelo teórico exploratorio desde los constructos de la Teoría de la Autodeterminación (TAD) y Teoría del Comportamiento Planeado (TCP)

4.2.3 Método

Participantes

La investigación fue de tipo transversal, descriptiva y observacional, con una muestra compuesta por estudiantes matriculados el segundo periodo académico del año 2016 en una universidad colombiana; la selección de la muestra fue estratificada aleatoria con afijación proporcional, con una confiabilidad del 95 % y un margen de error del 5 %, lo cual arrojó un tamaño de muestra de 363 estudiantes, los cuales se distribuyeron así: 163 estudiantes de género femenino y 200 de género masculino, con edades comprendidas entre los 16 y los 42 años de edad.

Los estudiantes estaban adscritos a 22 programas académicos de la sede central de la universidad, modalidad presencial. El 72% de los estudiantes no realizaba ninguna actividad laboral paralela a su formación académica y el 37.5% de los estudiantes tienen en su plan de estudio una formación complementaria en deporte formativo, educación física, fundamentos en recreación o deporte.

Instrumentos

Regulación Motivacional. Para medir la motivación de los estudiantes hacia la AF en tiempo libre se utilizó la versión en castellano (González-Cutre et al., 2010), del Cuestionario

de la Regulación de la Conducta en el Ejercicio (BREQ-3) (Wilson et al., 2006). La escala tiene como encabezado “ Yo hago ejercicio...” seguida de 23 ítems agrupados en los diferentes tipos de regulación establecidas por la TAD: Desmotivación (AM) (cuatro ítems; e.g., “No veo por qué tengo que hacerlo”) Regulación Externa (EX) (cuatro ítems; e.g., “Porque los demás me dicen que debo hacerlo”), Regulación Introyectada (IJ) (cuatro ítems; e.g., “Porque me siento culpable cuando no lo práctico”), Regulación Identificada (ID)) (tres ítems; e.g., “Porque valoro los beneficios que tiene el ejercicio físico”) Regulación Integrada (IG) (cuatro ítems; e.g., “Porque está de acuerdo con mi forma de vida”) y Motivación Intrínseca (MI) (cuatro ítems; e.g., “Porque creo que el ejercicio es divertido”). Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 0 que corresponde a “Nada verdadero” hasta 4 “Totalmente Verdadero”. Se evaluó la consistencia interna a través del alfa de Cronbach obteniendo .903 para la Regulación Intrínseca .893 para la Regulación Integrada .796 para la Regulación Identificada .722 para la Regulación Introyectada .801 para la Regulación Externa y .692 para la Amotivación.

Satisfacción de Necesidades Psicológicas Básicas. Para medir la satisfacción de los estudiantes en ámbitos físico-deportivos, se utilizó la versión validada al contexto español (Sánchez & Núñez Alonso, 2007) de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES) (Vlachopoulos & Michailidou, 2006a). La escala tiene como encabezado “Cuando hago ejercicio físico...” seguida por 12 ítems para las necesidades psicológicas básicas de Competencia (cuatro ítems; e.g., “El ejercicio físico o deporte que realizo está muy relacionado con lo que me gusta y me interesa”) necesidades psicológicas básicas de Autonomía (cuatro ítems; e.g., “Creo que he progresado enormemente con respecto al objetivo final que persigo”) y necesidades psicológicas básicas de Relación con los demás (cuatro ítems; e.g., “Me siento muy cómodo con mis compañeros de ejercicio físico o deporte”). Los ítems fueron calificados a partir de Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 5 “Totalmente de acuerdo”. Los valores del alfa de Cronbach fueron .831 para las necesidades básicas de Competencia .882 para las necesidades básicas de Autonomía y .921 para las necesidades básicas de Relación con los demás.

Frustración de Necesidades Psicológicas Básicas. Para medir la frustración de los estudiantes durante la realización de AF en tiempo libre, se utilizó la versión en castellano (Sicilia et al., 2013) de la Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas (EFNP)

(Bartholomew et al., 2011). La escala tiene como encabezado “Durante la práctica del ejercicio físico...” seguido por 12 ítems los cuales se integran en la Frustración de necesidades psicológicas básicas de Competencia (cuatro ítems; e.g., “Hay ocasiones en las que me siento incompetente porque los demás se hacen expectativas poco realistas de mí.”) Frustración de necesidades psicológicas básicas de Autonomía (cuatro ítems; e.g., “Me siento impedido(a) para tomar decisiones con respecto al ejercicio físico que realizo.”) y Frustración de necesidades psicológicas básicas de Relación con los demás (cuatro ítems; e.g., “. Me siento rechazado(a) por los que me rodean”). Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 7 “Totalmente de acuerdo”. Los valores de alfa de Cronbach fueron .813 para la frustración de necesidades básicas de Competencia .735 para la frustración de necesidades básicas de Autonomía y .779 para la Frustración de necesidades básicas de Relación con los demás.

Variables de la Teoría del Comportamiento Planificado. Para evaluar las actitudes, creencias normativas, el control conductual percibido y la intención de ser físicamente activo, se utilizó la versión validada al español (González-Cutre et al., 2014) del Cuestionario de la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) original de (Hagger et al., 2002b). La escala está integrada por 15 ítems los cuales se integran en cuatro factores, El Control Percibido del Comportamiento (tres ítems; e.g., “Cuánto control considero que tengo para hacer deporte y actividad física en mi tiempo libre para las próximas 5 semanas”), Normas Subjetivas (cuatro ítems; e.g., “La mayoría de la gente que es importante para mí piensa que debería hacer deporte y actividad física durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas”) y La Intención (tres ítems; e.g., “Tengo intención de practicar deporte o ejercicio físico durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas.”). Los ítems son calificados a partir de la Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 7 “Totalmente de acuerdo”. El factor de Actitud fue evaluado con un encabezado de “Participar en actividad física y deporte durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas es”; ítems que son calificados con adjetivos opuestos (e.g., “Aburrido – Interesante”, “No Divertido – Divertido”). Los valores del alfa de Cronbach fueron .938 para la Intención .905 para las Actitudes .828 para el Control Percibido y .805 para las Normas Subjetivas.

Nivel de Actividad Física. Para la medición de la AF en una semana regular, se hizo uso de la versión en castellano (Craig et al., 2003) del Cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta (IPAQ – SF) (Booth, 2000a). Cuestionario integrado por siete ítems sobre

el tiempo dedicado a las actividad física vigorosa (AFV), actividad física moderada (AFM), tiempo de caminar y conducta sedentaria; tiene como encabezado: “Piense en todas aquellas actividades moderadas/vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días”; para la conducta de caminar “Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días” y para la conducta sedentaria “Ahora piense acerca del tiempo que usted ha permanecido sentado(a) en una semana normal en los últimos 7 días”; esto permitió identificar la frecuencia (días de la semana) e intensidad (horas/minutos) de AFV, AFM y MET minutos semana, para calcular la AFMV, AFT y así categorizar a los participantes en diferentes niveles de AF como: sedentario, insuficientemente activos, suficientemente activos y muy activos según las indicaciones del manual del IPAQ.

Procedimiento recolección datos y Análisis estadístico

Se solicitó aval del comité de ética de la universidad para el proceso de recolección y manejo de la información, firma del consentimiento informado y el cuestionario fue diligenciado en aulas de clase en forma física y digital en salas de sistema. Los datos fueron procesados mediante paquete estadístico SPSS Statistics versión 24, se calcularon estadísticos descriptivos y análisis inferencial comparativo mediante test - t, ANOVA y un análisis de regresión lineal por pasos, buscando identificar diferencias significativas entre las variables a partir de un p -valor $\leq .05$.

4.2.4 Resultados

Para comparar las medias entre los estudiantes universitarios se realizó análisis estadístico T – Test; el análisis en función del género, no evidenció diferencias significativas ($p > .05$) para las variables psicológicas de estudio, solo el Nivel de AF obtuvo diferencias significativas, con una media superior para el género masculino ($p = .008$, $d=.18$); para el caso de la actividad laboral paralela durante la formación académica, los estudiantes que sí trabajan, obtuvieron diferencias significativamente superiores, para la satisfacción de competencia ($p = .005$, $d=.22$), la satisfacción de autonomía ($p = .001$, $d=.26$), la regulación identificada ($p = .040$, $d=.17$), la regulación integrada ($p = .018$, $d=.18$), la percepción de control de comportamiento ($p = .001$, $d=.27$) y la actitud ($p = .012$, $d=.20$); mientras que los estudiantes universitarios que tienen en su estructura curricular al menos un curso de deporte formativo obtuvieron diferencias significativamente superiores para la desmotivación ($p = .006$, $d=.20$) y para la regulación externa ($p = .000$, $d=.29$). Resultados visibles en la tabla 4.2.1.

Tabla 4.2.1.

Distribución test - t según Género, Actividad laboral y Deporte formativo de los universitarios para las variables incluidas en el estudio.

Variables	Femenino (n=163)		Masculino (n=200)		t	p	d	No Trabaja (n=260)		Si Trabaja (n=103)		t	p	d	SI Deporte Formativo (n=136)		NO Deporte Formativo (n=227)		t	p	d
	M	DT	M	DT				M	DT	M	DT				M	DT	M	DT			
Satisfacción Relación	3,09	1,28	3,29	1,23	-1,49	0,137	0,10	3,13	1,26	3,37	1,23	-1,60	0,110	0,13	3,30	1,27	3,14	1,25	1,16	0,246	0,08
Satisfacción Competencia	3,41	1,12	3,48	1,10	-0,56	0,575	0,04	3,34	1,13	3,70	1,02	-2,81	0,005	0,22	3,44	1,13	3,45	1,09	-0,05	0,960	0,00
Satisfacción Autonomía	3,08	1,09	3,23	1,15	-1,22	0,224	0,09	3,04	1,14	3,46	1,02	-3,25	0,001	0,26	3,13	1,17	3,18	1,10	-0,36	0,718	0,03
Frustración Relación	1,78	1,16	1,85	1,11	-0,58	0,562	0,04	1,77	1,06	1,95	1,29	-1,39	0,165	0,11	1,82	1,22	1,82	1,07	-0,03	0,975	0,00
Frustración Competencia	2,14	1,34	2,07	1,20	0,56	0,574	0,04	2,11	1,28	2,06	0,36	0,72	0,767	0,04	2,13	1,29	2,08	1,25	0,35	0,729	0,02
Frustración Autonomía	1,85	1,12	1,90	1,07	-0,50	0,620	0,03	1,89	1,07	1,86	1,15	0,22	0,829	0,02	1,96	1,16	1,83	1,04	1,12	0,263	0,08
Desmotivación	0,78	0,82	0,86	0,78	-0,84	0,401	0,06	0,82	0,80	0,84	0,80	-0,26	0,794	0,02	0,97	0,85	0,73	0,75	2,79	0,006	0,20
Motivación Externa	0,59	0,72	0,63	0,67	-0,50	0,614	0,04	0,60	0,67	0,64	0,74	-0,49	0,627	0,04	0,80	0,70	0,50	0,67	4,05	0,000	0,29
Motivación Introyectada	0,95	0,77	1,03	0,85	-0,87	0,385	0,06	1,01	0,82	0,96	0,80	0,58	0,565	0,04	1,01	0,73	0,98	0,87	0,38	0,707	0,03
Motivación Identificada	2,82	0,94	2,91	1,00	-0,91	0,362	0,06	2,80	0,96	3,04	0,98	-2,06	0,040	0,17	2,88	0,98	2,86	0,97	0,12	0,905	0,01
Motivación Integrada	2,08	1,12	2,25	1,16	-1,41	0,159	0,10	2,08	1,12	2,40	1,17	-2,37	0,018	0,18	2,24	1,09	2,13	1,17	0,86	0,388	0,06
Motivación Intrínseca	2,69	1,06	2,74	1,07	-0,43	0,665	0,03	2,66	1,07	2,84	1,05	-1,46	0,146	0,11	2,77	1,01	2,68	1,10	0,74	0,460	0,05
Control de Comportamiento	4,61	1,47	4,72	1,45	-0,73	0,469	0,05	4,51	1,47	5,08	1,34	-3,40	0,001	0,27	4,60	1,54	4,71	1,40	-0,70	0,485	0,05
Normas Subjetivas	4,87	1,61	4,81	1,44	0,35	0,729	0,02	4,85	1,50	4,81	1,56	0,24	0,812	0,02	4,87	1,56	4,82	1,50	0,35	0,724	0,03
Actitud	4,49	1,18	4,38	1,11	0,89	0,374	0,06	4,34	1,18	4,67	0,98	-2,54	0,012	0,20	4,45	1,12	4,41	1,16	0,30	0,763	0,02
Intención	5,44	1,62	5,26	1,67	1,03	0,302	0,07	5,28	1,65	5,50	1,64	-1,17	0,242	0,09	5,34	1,72	5,34	1,61	-0,04	0,965	0,00
Nivel de Actividad Física	3,01	0,91	3,26	0,86	-2,65	0,008	0,18	3,09	0,90	3,29	0,85	-1,98	0,055	0,15	3,07	0,93	3,20	0,87	-1,37	0,172	0,10

Nota: p= 0,05

Por su parte el análisis de varianza (ANOVA) con respecto al nivel de AF, logró identificar diferencias significativas ($p \leq .05$), donde los estudiantes catalogados como muy activos presentaron valores superiores en la satisfacción de relación ($p = .000$, $\eta^2=.11$) la satisfacción de competencia ($p = .000$, $\eta^2=.13$) la satisfacción de autonomía ($p = .000$, $\eta^2=.15$), la regulación introyectada ($p = .002$, $\eta^2=.04$), la regulación identificada ($p = .000$, $\eta^2=.13$), la regulación integrada ($p = .000$, $\eta^2=.19$) y la motivación intrínseca ($p = .000$, $\eta^2=.13$); de igual forma las diferencias significativas se reflejaron en la actitud ($p = .013$, $\eta^2=.03$), la percepción de control ($p = .000$, $\eta^2=.09$) y la intención ($p = .000$, $\eta^2=.09$), para el mismo grupo de estudiantes. Las otras variables estudiadas no evidenciaron diferencias significativas como se aprecia en la tabla 4.2.2.

Tabla 4.2.2.

Análisis de varianza (Anova) según Nivel de actividad física y las variables de estudio.

Variables	Sedentario (n=9)		Insuficientemente Activo (n= 94)		Suficientemente Activo (n= 94)		Muy Activo (n= 166)		F	p	Post-Hoc	η^2
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT				
Satisfacción Relación	2,44	1,066	2,82	1,383	2,89	1,106	3,63	1,133	13,451	0,000	4 > 1, 2, 3	0,11
Satisfacción Competencia	2,50	1,097	3,13	1,213	3,13	1,029	3,86	0,931	16,885	0,000	4 > 1, 2, 3	0,13
Satisfacción Autonomía	2,81	1,267	2,77	1,204	2,76	0,964	3,63	0,968	20,701	0,000	4 > 2, 3	0,15
Frustración Relación	1,45	1,150	1,99	1,372	1,82	1,112	1,75	0,977	1,259	0,288		0,01
Frustración Competencia	1,56	0,846	2,20	1,492	2,22	1,282	2,00	1,113	1,419	0,237		0,02
Frustración Autonomía	1,72	1,128	1,99	1,277	1,95	1,129	1,78	0,940	0,957	0,413		0,01
Desmotivación	0,50	0,875	0,98	0,838	1,02	0,861	0,64	0,684	6,784	0,000	2, 3 > 4	0,06
Motivación Externa	0,25	0,375	0,75	0,866	0,66	0,688	0,53	0,575	3,120	0,026		0,03
Motivación Introyectada	0,22	0,423	0,91	0,763	0,91	0,755	1,13	0,861	5,172	0,002	4 > 1	0,04
Motivación Identificada	2,15	0,959	2,58	1,079	2,57	1,027	3,24	0,717	17,543	0,000	4 > 1, 2, 3	0,13
Motivación Integrada	1,27	1,086	1,82	1,076	1,68	1,034	2,69	1,019	26,618	0,000	4 > 1, 2, 3	0,19
Motivación Intrínseca	2,42	1,468	2,35	1,190	2,39	1,020	3,12	0,836	16,522	0,000	4 > 2, 3	0,13
Control de Comportamiento	4,63	1,628	4,38	1,490	4,19	1,370	5,11	1,361	10,263	0,000	4 > 2, 3	0,09
Normas Subjetivas	5,14	1,448	4,58	1,691	4,72	1,439	5,04	1,447	2,206	0,087		0,02
Actitud	4,44	1,099	4,20	1,357	4,27	1,017	4,65	1,053	3,632	0,013	4 > 2	0,03
Intención	5,63	1,047	5,00	1,781	4,77	1,699	5,85	1,408	11,274	0,000	4 > 2, 3	0,09

Nota: $p = 0,05$

En este caso se logró identificar que el 2.5% de los estudiantes son catalogados como sedentarios según las categorías del nivel de AF, el 25.9% son Insuficientemente Activos y Suficientemente Activos simultáneamente y el 47.5% de los estudiantes fueron clasificados como Muy Activos según las categorías de análisis del nivel de AF como lo propone el IPAQ.

Tomando en referencia la media de las variables psicológicas de los estudiantes universitarios según las diferentes facultades y áreas de formación, la tabla 4.2.3 evidencia diferencias significativas ($p \leq .05$) en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, con valores superiores para la frustración de autonomía ($p = .05$, $\eta^2 = .06$) y la regulación introyectada ($p = .021$, $\eta^2 = .04$) y para los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación los mayores valores se presentaron para la desmotivación ($p = .000$, $\eta^2 = .09$) y la regulación externa ($p = .000$, $\eta^2 = .13$).

Tabla 4.2.3.

Análisis de varianza (Anova) según Áreas de formación académica y Facultades para las variables incluidas en el estudio.

Variables	1. CS (n= 37)		2. CE (n= 77)		3. ING (n= 70)		4. CEA (n= 40)		5. CHA (n= 71)		6. C y MVZ(n=45)		7. AT (n= 23)		F	p	Post-Hoc	η ²
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT				
Satisfacción Relación	2,99	1,297	3,37	1,283	3,24	1,261	3,08	1,091	3,05	1,269	3,08	1,301	3,74	1,122	1,426	0,204		0,02
Satisfacción Competencia	3,28	1,233	3,56	1,168	3,49	1,084	3,32	0,855	3,54	1,133	3,23	1,161	3,53	0,948	0,783	0,584		0,01
Satisfacción Autonomía	2,91	1,145	3,28	1,270	3,15	1,087	3,08	0,882	3,29	1,112	2,94	1,133	3,38	1,030	1,073	0,378		0,02
Frustración Relación	2,03	1,155	1,99	1,311	1,89	1,159	1,76	1,270	1,50	0,801	1,98	1,127	1,49	0,725	1,990	0,066		0,04
Frustración Competencia	2,36	1,356	2,26	1,362	2,18	1,410	2,03	1,111	1,85	1,012	2,22	1,354	1,58	0,817	1,745	0,110		0,03
Frustración Autonomía	2,37	1,309	1,99	1,168	1,79	0,955	1,81	1,183	1,57	0,782	2,12	1,236	1,59	0,789	3,171	0,005	1 > 5	0,06
Desmotivación	1,00	0,846	1,10	0,726	0,84	0,866	0,45	0,592	0,58	0,800	0,98	0,695	0,63	0,786	5,334	0,000	1,2 > 4,5 < 6	0,09
Motivación Externa	0,89	0,742	0,90	0,655	0,47	0,707	0,46	0,702	0,36	0,583	0,78	0,699	0,39	0,425	7,068	0,000	1,2 > 3, 5,7	0,13
Motivación Introyectada	1,36	0,728	1,09	0,716	0,89	0,863	0,84	0,785	0,83	0,868	1,09	0,802	1,01	0,874	2,514	0,021	1 > 5	0,04
Motivación Identificada	2,82	0,915	2,90	0,976	2,94	0,968	2,75	0,983	2,90	0,986	2,67	1,036	3,10	0,901	0,731	0,625		0,01
Motivación Integrada	2,28	0,941	2,38	1,041	2,21	1,208	1,74	1,105	2,22	1,234	1,92	1,178	2,26	1,152	1,889	0,082		0,03
Motivación Intrínseca	2,83	0,963	2,83	0,978	2,67	1,163	2,60	0,993	2,64	1,182	2,57	1,134	2,96	0,789	0,714	0,638		0,01
Control de Comportamiento	4,20	1,568	4,98	1,479	4,37	1,414	4,78	1,199	4,85	1,482	4,68	1,475	4,46	1,452	1,973	0,069		0,03
Normas Subjetivas	5,11	1,462	4,80	1,672	4,83	1,405	4,94	1,405	4,58	1,579	4,99	1,537	4,88	1,422	0,667	0,677		0,01
Actitud	4,42	1,227	4,55	1,056	4,39	1,180	4,35	0,973	4,30	1,262	4,47	1,202	4,55	1,026	0,365	0,901		0,01
Intención	5,03	1,976	5,41	1,677	5,11	1,772	5,46	1,198	5,44	1,587	5,30	1,759	5,86	1,180	0,923	0,478		0,02

Nota: p= 0,05; CS - Ciencias de la Salud; CE - Ciencias de la Educación; ING - Ingenierías; CEA - Ciencias Económicas y Administrativas; CHA - Ciencias Humanas y Artes; C y MVZ - Ciencias y Medicina Veterinaria y Zootecnia y AT - Arquitectura y Tecnologías.

Para determinar el grado de relación funcional entre las variables, se realizó análisis de regresión lineal, incluyendo como variable dependiente la AFMV y AFT junto a las variables psicológicas del estudio que fueron ingresadas paso a paso siguiendo el modelo teórico; desde la variable predictora género y actividad laboral para la AFMV la principal contribución está en la variable género ($\beta = .12$; $p = .018$), la satisfacción de relación ($\beta = .15$; $p = .042$) y la regulación integrada ($\beta = .26$; $p = .000$), las cuales presentan un adecuado nivel de significancia y explican positivamente el modelo en un 16%.

Desde la variable predictora género y deporte formativo para la AFT, se destaca como el género ($\beta = .13$; $p = .013$), la regulación integrada ($\beta = .20$; $p = .007$) y el control de comportamiento ($\beta = .12$; $p = .048$) son las variables que predicen positivamente el modelo explicando un total de 14% la varianza; la satisfacción de autonomía fue significativa en los pasos iniciales en ambos análisis, pero luego esta perdió su significatividad. Todos los valores se pueden apreciar en la tabla 4.2.4.

Tabla 4.2.4.
Análisis de regresión lineal desde la variable dependiente Actividad Física Moderada-Vigorosa (AFMV) y Actividad Física Total (AFT) con las variables de estudio.

AFMV						AFT					
Modelo	B	Beta	t	R ² corregido	p	Modelo	B	Beta	t	R ² corregido	p
Paso 1				0,02		Paso 1				0,02	
Genero	32,01	0,16	2,89		0,004	Genero	1103,99	0,15	2,85		0,005
Paso 2				0,04		Paso 2				0,11	
Genero	29,93	0,15	2,71		0,007	Genero	960,55	0,13	2,59		0,010
Actividad laboral	29,51	0,13	2,37		0,019	Satisfacción Autonomía	949,07	0,30	5,82		0,000
Paso 3				0,12		Paso 3				0,13	
Genero	26,75	0,13	2,54		0,012	Genero	922,23	0,13	2,52		0,012
Actividad laboral	15,87	0,07	1,31		0,191	Satisfacción Autonomía	460,81	0,15	1,98		0,048
Satisfacción Autonomía	27,44	0,31	5,82		0,000	Motivación Integrada	661,98	0,22	2,92		0,004
Paso 4				0,13		Paso 4				0,14	
Genero	25,77	0,13	2,46		0,015	Genero	914,47	0,13	2,51		0,013
Actividad laboral	17,56	0,08	1,45		0,147	Satisfacción Autonomía	309,14	0,10	1,27		0,205
Satisfacción Autonomía	17,36	0,19	2,57		0,011	Motivación Integrada	611,69	0,20	2,69		0,007
Satisfacción Relación	12,39	0,15	2,08		0,038	Control Comportamiento	288,92	0,12	1,98		0,048
Paso 5				0,16							
Genero	24,42	0,12	2,37		0,018						
Actualmente trabaja	18,21	0,08	1,53		0,126						
Satisfacción Autonomía	0,65	0,01	0,08		0,935						
Satisfacción Relación	11,93	0,15	2,04		0,042						
Motivación Integrada	23,08	0,26	3,63		0,000						

Nota: $p = 0,05$

4.2.5 Discusión

El objetivo del presente estudio era analizar la influencia de las variables psicológicas basadas en los constructos de la TAD y la TCP, que ayuden a comprender el comportamiento de los estudiantes universitario hacia la AF en tiempo libre y su relación con el género, la actividad laboral paralela, el área de formación académica y la formación complementaria en deporte formativo como factores del entorno universitario.

Los resultados evidenciaron diferencias significativas en función del género, únicamente para el nivel de AF ($p \leq 0,05$) mientras que las variables psicológicas estudiadas no obtuvieron ningún valor de significancia, resultados semejantes a los encontrados por (Guérin et al., 2012) que logró identificar como el tamaño de efecto fue insignificante para las diferencias de género y las diferentes regulaciones motivacionales para el ejercicio desde la TAD en un meta-análisis que incluyó estudios con población universitaria.

Los estudios previos con el mismo tipo de población difieren de los resultados obtenidos; para Egli, Bland, Melton & Czech (2011), los estudiantes de género masculino y con más de seis meses de práctica, eran movidos por factores intrínsecos y tenían una motivación intrínseca y un bienestar psicológico positivo, significativamente más alto con respecto a las estudiantes de género femenino; (Beville et al., 2014) contrastaron las diferencias de género en torno a la AF en tiempo libre desde los constructos teóricos de TCP en estudiantes universitarios, siendo la actitud y la intención algunas de las variables que se asociaron significativamente para las mujeres, mientras que la intención fue significativa solo para los hombres.

En estudiantes universitarios entre 18 y 24 años (Lauderdale et al., 2015) se confirmó diferencias de género significativas, los hombres responden positivamente a la motivación intrínseca y esta misma junto a la regulación identificada se asociaron con el nivel de AF; y para el caso latinoamericano (Concha-Viera et al., 2017) identificaron diferencias significativas en la motivación integrada de estudiantes mexicanos, con una media más alta para los de género masculino.

Por su parte la Satisfacción de Autonomía y Competencia, la Motivación identificada, la Motivación integrada, el Control de comportamiento y la Actitud percibida, fueron variables significativas en estudiantes que, si realizan actividad laboral durante la etapa universitaria,

considerándose este como un indicador sociodemográfico determinante para la práctica de AF en tiempo libre, ya que estaría considerada como una actividad extracurricular, que implica planear adecuadamente el tiempo.

Para el caso de estudiantes españoles, desarrollar actividad laboral a tiempo parcial o tiempo completo, no suscitó diferencias significativas entre individuos activos e inactivos, es por ello que (Romaguera et al., 2011) sugiere que esto se puede generar en estudiantes mayores que tienen mejor administración del tiempo y posibilitan también espacio para la práctica de AF en el tiempo libre.

En otros casos la actividad laboral se convierte en una barrera percibida para la práctica de AF, como lo pudo identificar (Sousa, Fonseca, & Barbosa, 2013) en estudiantes universitarios brasileiros, es así como el exceso de trabajo, representado en horas dedicadas a la semana, corresponde a una de las barreras situacionales más prevalente para esta población y que afecta la destinación de tiempo para el desarrollo de AF en el tiempo libre, resultados similares en estudiantes universitarios estadounidenses, citando al trabajo académico (84,8%), la falta de motivación (59,0%) y el trabajo (55,0%) como las barreras más importantes para limitar la práctica de AF vigorosa (K. A. King, Vidourek, English, & Merianos, 2014).

Con respecto al deporte formativo, las variables esperadas de la TAD y la TCP no presentaron relación significativa con la AF de tiempo libre realizada durante la etapa universitaria. Los resultados indican mayores índices de desmotivación y regulación externa para los que reciben formación complementaria en Deporte; situación semejante con las áreas de formación ya que los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, obtuvieron valores superiores para la frustración de autonomía y la regulación introyectada, mientras que los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación presentaron mayores valores para la desmotivación y la regulación externa.

Estos resultados se contrastan con los aportados por (Varela-Mato, Cancela, Ayan, Martín, & Molina, 2012) para estudiantes españoles donde los varones tienen una mayor prevalencia de practica en AF y en especial los que están en formación de salud como Fisioterapia (Cancela Carral & Ayán Pérez, 2011), Enfermería y en cursos vinculados a formación en Deporte (J. Molina-García, Castillo, & Pablos, 2009), sin que esto determine el

cumplimiento de los niveles mínimos de AF para la mayoría de estudiantes universitarios (Práxedes, Sevil, Moreno, Villar, & García-González, 2016) y en particular las de género femenino.

Por su parte se reconoce como programas de deporte ofrecidos por la universidad pueden traer beneficios para los estudiantes (Milosis et al., 2015), es así como los estudiantes de medicina tuvieron significativamente mejor conocimiento de prácticas saludables y menores consumos de tabaco y alcohol con respecto a los estudiantes no médicos (Tirodimos, Georgouvia, Savvala, Karanika, & Noukari, 2009).

Por último se logró identificar como las titulaciones medianamente relacionadas o no relacionadas con la práctica físico deportiva en estudiantes españoles, son significativamente superiores para la regulación externa y la desmotivación en contraste con los estudiantes con titulaciones directamente relacionadas con el deporte (Práxedes et al., 2016); lo que permite plantear como la formación universitaria parece influir parcialmente en el desarrollo de este tipo de conductas tendientes a ser físicamente activo durante la etapa universitaria, sin desconocer que los futuros profesionales de la salud y la educación serán los responsables de fomentar en otros contextos y a futuras generaciones hábitos saludables (Varela-Mato et al., 2012).

Finalmente, los estudiantes catalogados como Muy Activos evidenciaron resultados significativos para los diferentes componentes de la Satisfacción de NPB, las Motivaciones más Autodeterminadas, el Control de Comportamiento, la Actitud y la Intención hacia la AF. Por su parte los resultados de la regresión lineal por pasos analizado desde la variable dependiente AFMV y AFT logró identificar, como el género y la regulación integrada son variables predictoras comunes; también la satisfacción de relación para la AFMV y el control de comportamiento para AFT, son variables con nivel de significancia y una asociación positiva.

Fernández-Ozcorta, Almagro y Sáenz-López (2015b) plantean, que tener satisfechas las necesidades psicológicas básicas y una motivación más auto-determinada predice de forma directa la intención futura y la persistencia en la práctica particularmente en estudiantes universitarios físicamente activos, que están más motivados intrínsecamente que los inactivos (Lauderdale), de igual manera la influencia social de pares y amigos han incrementado las

experiencias hacia el ocio físicamente activo Salvy, Bowker, Germeroth y Barkley (2012), lo que puede motivar a los estudiantes a ser más activos.

Sevil Serrano, Práxedes Pizarro, Zaragoza Casterad, del Villar Álvarez, & García-González (2017) por su parte plantea como la AFMV se asocia al género masculino, quienes obtienen mayor porcentaje de cumplimiento de AF y mayores minutos semanales de AFMV en relación a las mujeres; estos resultados fueron obtenidos en un grupo de estudiantes universitarios españoles, diferencias de género que se semejan al nivel de AF de estudiantes Chilenos (F. Rodríguez et al., 2013).

Para el caso de estudiantes universitarios colombianos existe antecedentes de estudios en torno a la AF, es así como (Velásquez, Torres-Neira, & Sánchez-Martínez, 2006) identificó como esta población tiene un conocimiento amplio sobre la AF y los efectos del sedentarismo, sin embargo no poseen una práctica regular de ella; (Lema Soto et al., 2009) identificó como el ejercicio físico y la AF son los comportamientos menos saludables; por su parte (García Puello et al., 2015) encontró una asociación significativa entre el género y la motivación social para la AF o participar en Actividades físico-deportivas colectivas (Pavón Lores & Moreno Murcia, 2008), siendo esto más representativo en hombres activos.

Las principales limitaciones del estudio están enfocadas al uso de medidas de auto-reporte para el nivel de AF que tienden a sobreestimar la percepción hacia la práctica de AF realizada, a diferencia de aquellos estudios que incorporan medidas objetivas de recolección de información o lo hacen a lo largo de un periodo de tiempo, buscando identificar la evolución o la transición del comportamiento. Así mismo la metodología de los estudios transversales, los resultados y sus conclusiones, no pueden ser considerados como causa – efecto, ni serán transferibles a la población universitaria colombiana ni a otros contextos.

Contemplar aspectos psicológicos relacionados con las regulaciones motivacionales y los procesos de intención desde las teorías socio-cognitivas es una forma de analizar la realidad de la población, sin tener en consideración otros factores sociales y ambientales que pueden afectar la disposición y la práctica de AF en tiempo libre, aspectos que podrán ser analizados en próximos estudios.

4.2.6 Conclusiones

El estudio logró identificar como los factores sociodemográficos, las características contextuales del entorno universitario y los factores motivacionales pueden ayudar a explicar la intención y la práctica de AF en tiempo libre en estudiantes universitarios, así como reconocer las diferencias existentes entre ellos, logrando demostrar como las necesidades psicológicas básicas y las motivaciones más autodeterminadas pueden predecir positivamente la AF y como esta puede garantizar mayor disfrute y adherencia en esta etapa de la vida desde el acompañamiento social.

Educación en promoción de la salud y hábitos de vida saludable debe ser interés de las universidades, donde se promuevan conductas saludables, promuevan la AF y fomenten la participación en actividades deportivas, desde el reconocimiento de las diferencias de género, la disponibilidad de tiempo libre y el perfil académico de los estudiantes, pero también sería importante analizar las propuestas curriculares existentes y buscar incorporar metodologías que logren una mejor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, el control de experiencias de frustración, estimulen la motivación autodeterminada y estimular la participación voluntaria hacia la AF, ajustadas a las características propias del entorno universitario. Este estudio logró ampliar la literatura en teorías socio-cognitivas como la TAD y TCP y particular desarrollar aprendizajes en la población universitaria.

4.2.7 Referencias Bibliográficas

- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action Control: SSSP Springer Series in Social Psychology*.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-Determination Theory and Diminished Functioning: The role of interpersonal control and Psychological Need Thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(11), 1459-1473. doi:10.1177/0146167211413125
- Beville, J. M., Umstattd Meyer, M. R., Usdan, S. L., Turner, L. W., Jackson, J. C., & Lian, B. E. (2014). Gender Differences in College Leisure Time Physical Activity: Application of the Theory of Planned Behavior and Integrated Behavioral Model. *Journal of American College Health*, 62(3), 173-184. doi:10.1080/07448481.2013.872648
- Biddle, S. J. H., O'Connell, S., & Braithwaite, R. E. (2011). Sedentary behaviour interventions in young people: a meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 937-942. doi:10.1136/bjsports-2011-090205
- Booth, M. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 114-120. doi:10.1080/02701367.2000.11082794
- Brooks, J. M., Iwanaga, K., Chiu, C. Y., Cotton, B. i. P., Deiches, J., Morrison, B., . . . Chan, F. (2017). Relationships between self-determination theory and theory of planned behavior applied to physical activity and exercise behavior in chronic pain. *Psychology, health & medicine*, 22(7), 814-822. doi:10.1080/13548506.2017.1282161
- Cancela Carral, J., & Ayán Pérez, C. (2011). Prevalencia y relación entre el nivel de actividad física y las actitudes alimenticias anómalas en estudiantes universitarias españolas de ciencias de la salud y la educación. *Revista Española de Salud Pública*, 85(5), 499-505. doi:10.1590/S1135-57272011000500009
- Concha-Viera, A. M., Cuevas-Ferrera, R., Campos-Romero, P., & González-Hernández, J. (2017). Recursos motivacionales para la autorregulación en la actividad física en edad universitaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(2), 27-34. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/323688732_Recursos_motivacionales_para_la_autorregulacion_en_la_actividad_fisica_en_edad_universitaria.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., . . . Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395. doi:10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY, US: University of Rochester Press.
- Deliens, T., Clarys, P., Van Hecke, L., De Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B. (2013). Changes in weight and body composition during the first semester at university. A prospective explanatory study. *Appetite*, 65, 111-116. doi:10.1016/j.appet.2013.01.024
- Deliens, T., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., & Clarys, P. (2015). Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, 15, 201. doi:10.1186/s12889-015-1553-4

- Egli, T., Bland, H. W., Melton, B. F., & Czech, D. R. (2011). Influence of age, sex, and race on college students' exercise motivation of physical activity. *Journal of American College Health*, 59(5), 399-406. doi:10.1080/07448481.2010.513074
- Fernández-Ozcorta, E. J., Almagro, B. J., & Saenz-López, P. (2015). Predicción de la intención de seguir siendo físicamente activos en estudiantes universitarios - Predicting intention to remain physically active in university students. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 275-284. Retrieved from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=227038699026>.
- Finck Barboza, C., Monteiro, S. M., Barradas, S. C., Sarmiento, O. L., Rios, P., Ramirez, A., . . . Pratt, M. (2013). Physical activity, nutrition and behavior change in Latin America: a systematic review. *Global Health Promotion*, 20(4), 65-81. doi:10.1177/1757975913502240
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. (P. Press Ed. Taylor & Francis ed.). New York
- García Puello, F., Herazo Beltrán, Y., & Tiesca Molina, R. (2015). Factores sociodemográficos y motivacionales asociados a la actividad física en estudiantes universitarios. Levels of physical activity among colombian university students. *Revista Medica de Chile* (143), 1411 - 1418. doi: 10.4067/S0034-98872015001100006.
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Beas-Jiménez, M., & Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(4), e306-e319. doi:10.1111/sms.12142
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., & Fernández, A. (2010). Toward a deeper understanding of motivation towards exercise: measurement of integrated regulation in the Spanish context. *Psicothema*, 22(4), 841-847. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21044522>.
- Guérin, E., Bales, E., Sweet, S., & Fortier, M. (2012). A meta-analysis of the influence of gender on self-determination theory's motivational regulations for physical activity. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 53(4), 291-300. doi:10.1037/a0030215
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Biddle, S. J. H. (2002). The influence of autonomous and controlling motives on physical activity intentions within the Theory of Planned Behaviour. *British Journal of Health Psychology*, 7(3), 283-297. doi:10.1348/135910702760213689
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., Ekelund, U., & Group, L. P. A. S. W. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*, 380(9838), 247-257. doi:10.1016/S0140-6736(12)60646-1
- Hannan, T. E., Moffitt, R. L., Neumann, D. L., & Thomas, P. R. (2015). Applying the Theory of Planned Behavior to Physical Activity: The Moderating Role of Mental Toughness. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37(5), 514-522. doi:10.1123/jsep.2015-0074
- Heitzler, C. D., Lytle, L. A., Erickson, D. J., Sirard, J. R., Barr-Anderson, D. J., & Story, M. (2011). Physical activity and sedentary activity patterns among children and adolescents: a latent class analysis approach. *Journal of physical activity & health*, 8(4), 457-467. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3100677/>.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), M. d. S. y. P. S., Instituto Nacional de Salud (INS), Departamento Administrativo para la Prosperidad Social y Universidad Nacional de Colombia. (2017). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN 2015* Retrieved from <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>

- Irwin, J. D. (2004). Prevalence of university students' sufficient physical activity: a systematic review. *Percept Mot Skills*, 98(3 Pt 1), 927-943. doi:10.2466/pms.98.3.927-943
- King, K. A., Vidourek, R. A., English, L., & Merianos, A. L. (2014). Vigorous physical activity among college students: using the health belief model to assess involvement and social support. *Archives of Exercise in Health & Disease*, 4(2), 267-279. doi:10.5628/aeht.v4i2.153
- Lauderdale, M. E., Yli-Piipari, S., Irwin, C. C., & Layne, T. E. (2015). Gender Differences Regarding Motivation for Physical Activity Among College Students: A Self-Determination Approach. *Physical Educator*, 72, 153-172. doi:10.18666/TPE-2015-V72-I5-4682
- Lema Soto, L. F., Salazar Torres, I. C., Varela Arévalo, M. T., Tamayo Cardona, J. A., Rubio Sarria, A., & Botero Polanco, A. (2009). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 71-88. Retrieved from <http://search.proquest.com/openview/d22f55984eeb981db06b2a93ab10357a/1?pqorigsite=gscholar&cbl=237377>.
- Milosis, D., Papaioannou, A. G., Siatras, T. A., Proios, M., & Proios, M. (2015). Gender Differences on Attitudes and Participation in an Extracurricular Gymnastics Course Among Greek University Students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(3), 424-441. doi:10.1123/jtpe.2013-0226
- Molina-García, J., Castillo, I., & Pablos, C. (2009). Determinants of leisure-time physical activity and future intention to practice in Spanish college students. *the Spanish Journal Psychology*, 12(1), 128-137. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19476226>.
- Müftüler, M., & İnce, M. L. (2015). Use of trans-contextual model-based physical activity course in developing leisure-time physical activity behavior of university students. *Perceptual & Motor Skills*, 121(1), 31-55. doi:10.2466/06.PMS.121c13x1
- Pavón Lores, A., & Moreno Murcia, J. A. (2008). Actitud de los universitarios ante la práctica físico-deportiva: diferencias por géneros. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 7-23. Retrieved from <https://www.rpd-online.com/article/view/245/245>.
- Plotnikoff, R. C., Costigan, S. A., Williams, R. L., Hutchesson, M. J., Kennedy, S. G., Robards, S. L., . . . Germov, J. (2015). Effectiveness of interventions targeting physical activity, nutrition and healthy weight for university and college students: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 45. doi:10.1186/s12966-015-0203-7
- Práxedes, A., Sevil, J., Moreno, A., Villar, F. d., & García-González, L. (2016). Levels of physical activity and motivation in university students. Differences in terms of academic discipline linked to physical-sports practice. *Journal of Sport and Health Research*, 8(3), 191-204. Retrieved from <http://www.journalshr.com/papers/Vol%...>
- Rodríguez, F., Palma, X., Romo, A., Escobar, D., Aragón, B., Espinoza, L., . . . Gálvez, J. (2013). Eating habits, physical activity and socioeconomic level in university students of Chile. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 447-455. doi:10.3305/nh.2013.28.2.6230
- Romaguera, D., Tauler, P., Bennasar, M., Pericas, J., Moreno, C., Martinez, S., & Aguilo, A. (2011). Determinants and patterns of physical activity practice among Spanish university students. *Journal of Sports Sciences*, 29(9), 989-997. doi:10.1080/02640414.2011.578149

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi:10.1037/10003-066X.55.1.68
- Salvy, S. J., Bowker, J. C., Germeroth, L., & Barkley, J. (2012). Influence of peers and friends on overweight/obese youths' physical activity. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 40(3), 127-132. doi:10.1097/JES.0b013e31825af07b
- Sevil Serrano, J., Práxedes Pizarro, A., Zaragoza Casterad, J., del Villar Álvarez, F., & García-González, L. (2017). Barreras percibidas para la práctica de actividad física en estudiantes universitarios. Diferencias por género y niveles de actividad física. *Universitas Psychologica*, 16(4), 303-317. doi:10.11144/javeriana.upsy16-4.bppa
- Sicilia, A., Ferriz, R., & Sáenz-Álvarez, P. (2013). Validación española de la escala de frustración de las necesidades psicológicas (EFNP) en el ejercicio físico. 5, 1-19. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4489417>.
- Sousa, T. F., Fonseca, S. A., & Barbosa, A. R. (2013). Perceived barriers by university students in relation the leisure-time physical activity. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*, 15(2), 164-173. doi:10.5007/1980-0037.2013v15n2p164
- Sánchez, J. M., & Núñez Alonso, J. L. (2007). Análisis preliminar de las propiedades psicométricas de la versión española de la escala de necesidades psicológicas básicas en el ejercicio físico. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2, 83-92. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2599142>
- 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. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 78. doi:10.1186/1479-5868-9-78
- Tirodimos, I., Georgouvia, I., Savvala, T. N., Karanika, E., & Noukari, D. (2009). Healthy lifestyle habits among Greek university students: Differences by gender and faculty of study. *Easten Mediterranean Health Journal*, 15(3), 722-728. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19731789>.
- Vallerand, R. J. (2001). *A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise* (I. G. C. Roberts Ed.). Advances in motivation in sport and exercise.(263-319): Champaign, IL: Human Kinetics.
- Varela, M. T., Duarte, C., Salazar, I. C., Lema, L. F., & Tamayo, J. A. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42, 269-277. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342011000300002&nrm=iso.
- Varela-Mato, V., Cancela, J. M., Ayan, C., Martín, V., & Molina, A. (2012). Lifestyle and health among Spanish university students: differences by gender and academic discipline. *International Journal Environmental Research and Public Health*, 9(8), 2728-2741. doi:10.3390/ijerph9082728
- Velásquez, M. T., Torres-Neira, D., & Sánchez-Martínez, H. (2006). Psychological analysis of university students' physical activity in Bogotá, Colombia. *Revista Salud Publica*, 8 Suppl 2, 1-12. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17361574>.
- 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. doi:10.1207/s15327841mpee1003_4

Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Loitz, C., & Scime, G. (2006). “It's Who I Am ... Really!’ The importance of integrated regulation in exercise contexts. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 11(2), 79-104. doi:10.1111/j.1751-9861.2006.tb00021.x

4.3 Estudio III - Procesos motivacionales hacia la actividad física en el contexto escolar en estudiantes universitarios colombianos: un estudio desde la teoría de la autodeterminación.

Gómez-Mazorra M., Sánchez-Oliva D., & Labisa Palmeira A. (2021). Procesos motivacionales hacia la actividad física en el contexto escolar en estudiantes universitarios colombianos: un estudio desde la teoría de la autodeterminación. *Educación Física Y Deporte*, 40(1). <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v40n1a05>

4.3.1. Resumen

El objetivo del estudio fue evaluar desde la Teoría de Autodeterminación, el rol de los procesos motivacionales como predictores de la práctica de actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios colombianos. 193 estudiantes completaron cuestionarios autoadministrados sobre la percepción del apoyo del docente de educación física, satisfacción y frustración de necesidades psicológicas básicas, la motivación autodeterminada y el apoyo social para la actividad física total y la actividad física moderada-vigorosa, resultados coincidentes con el análisis de regresión multinomial y de manera parcial con la regresión lineal en el cual se destacaron la edad, la motivación autónoma y el apoyo a la autonomía como predictores significativos. La actividad física en tiempo libre puede predecirse desde factores motivacionales y la experiencia en la clase de educación física en el contexto escolar.

PALABRAS CLAVE: Teoría de la Autodeterminación, actividad física, educación física, estudiantes universitarios.

Motivational processes towards physical activity in the school context in Colombian university students: A study from the Self-Determination Theory

Abstract

The objective of the study was to evaluate, from the self-determination theory, the role of motivational processes as predictors of the practice of physical activity in free time in Colombian university students. 193 students completed a self-administered questionnaire about the perception of physical education teacher support, satisfaction, and frustration of basic psychological needs, motivational regulation, the perception of social support, and physical activity in free time. The model showed a positive and significant correlation between support and satisfaction of basic psychological needs, self-determined motivation and social support for total physical activity, and moderate to vigorous physical activity. These results are consistent

with multinomial regression analysis and partial with linear regression, where age, autonomous motivation, and support for autonomy were highlighted as significant predictors. Physical activity in free time can be predicted from motivational factors and the experience of students in physical education class during the school context.

KEY WORDS: Self-Determination Theory, physical activity, physical education, university students.

Processos motivacionais para a atividade física no contexto escolar em estudantes universitários colombianos: um estudo a partir da teoria da autodeterminação

Resumo

O objetivo do estudo foi avaliar o papel dos processos motivacionais como preditores da prática de atividade física no tempo de lazer em estudantes universitários colombianos, a partir da teoria da autodeterminação. 193 estudantes completaram questionários autoadministrados sobre a percepção do apoio do professor de educação física, a satisfação e a frustração de necessidades psicológicas básicas, o regulamento motivacional, a percepção do suporte social e atividade física no tempo de lazer. O modelo mostrou uma correlação positiva e significativa entre o apoio e a satisfação das necessidades psicológicas básicas, a motivação autodeterminada e o apoio social para a atividade física total e atividade física moderada a vigorosa, resultados coincidentes com a análise de regressão multinomial e parcialmente com a regressão linear, onde se destacaram a idade, a motivação autônoma e o apoio para a autonomia como preditores significativos. A atividade física no tempo livre pode ser prevista a partir de fatores motivacionais e da experiência dos estudantes na aula de educação física no contexto escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Teoria da Autodeterminação, atividade física, educação física, estudantes universitários.

4.3.2. Introducción

La práctica regular de actividad física (AF) por parte de los niños y los adolescentes ha sido considerada beneficiosa para la condición de salud, disminuyendo el riesgo de enfermedades crónicas (Van Sluijs, McMinn, & Griffin, 2007), mejorando su rendimiento académico (Reloba et al., 2016), estimulando el uso eficiente del tiempo libre y promoviendo la adquisición de hábitos saludables para la edad adulta. A pesar de dichos beneficios reportados, hay una dificultad creciente en el cumplimiento de los niveles de AF y los minutos dedicados a la práctica de AF moderada-vigorosa (AFMV) por parte de los niños y los adolescentes (Gunnell, Brunet, Wing, & Bélanger, 2015b), incrementándose el tiempo dedicado a comportamientos sedentarios durante la jornada escolar, así como el tiempo extra-escolar (Biddle, Petrolini, & Pearson, 2014b).

Es así como la clase de educación física (EF) se convierte en un contexto fundamental para brindar experiencias positivas que ayuden al fomento de estilos de vida saludables (P. L. Rodríguez, García-Cantó, Sánchez-López, & López-Miñarro, 2013), a partir de intervenciones docentes que apoyen los procesos motivacionales de manera equitativa para los chicos y chicas dentro del aula y den la posibilidad de transferir dichas conductas a la intención de ser físicamente activo y favorecer la adherencia a la práctica regular de AF durante el tiempo libre y de ocio (González-Cutre et al., 2014; Taylor, Ntoumanis, Standage, & Spray, 2010). Es por ello que el estilo interpersonal del docente de EF, el lenguaje verbal y corporal, las estrategias metodológicas, ambientes sociales motivantes y entornos promotores hacia conductas de salud en el contexto escolar, se convierten en la piedra angular para que los estudiantes desarrollen conductas volitivas autodeterminadas (Cheon, Reeve, & Moon, 2012; Cheon, Reeve, & Song, 2016).

Desde la Teoría de la Autodeterminación (TAD; (Ryan & Deci, 2000) ha sido posible estudiar ampliamente el rol que ejerce el docente de EF en el desarrollo de procesos motivacionales en la clase de EF y la práctica de la AF durante el tiempo libre. Concretamente, la TAD distingue diferentes tipos de motivación en función del grado de autodeterminación, donde de mayor a menor nivel de autodeterminación encontramos la motivación intrínseca, asociada con acciones más autónomas, voluntarias y generan satisfacción, la motivación extrínseca, la cual está asociada al desarrollo de actividades en torno a objetivos externos y no por motivos propios o de sí; esta motivación está dividida en cuatro tipos de regulaciones, la integrada, la identificada,

la introyectada y la externa, y por último la desmotivación, donde no es evidente ninguna intención e interés y sería en su caso una conducta No autodeterminada (Figura 4.3.1).

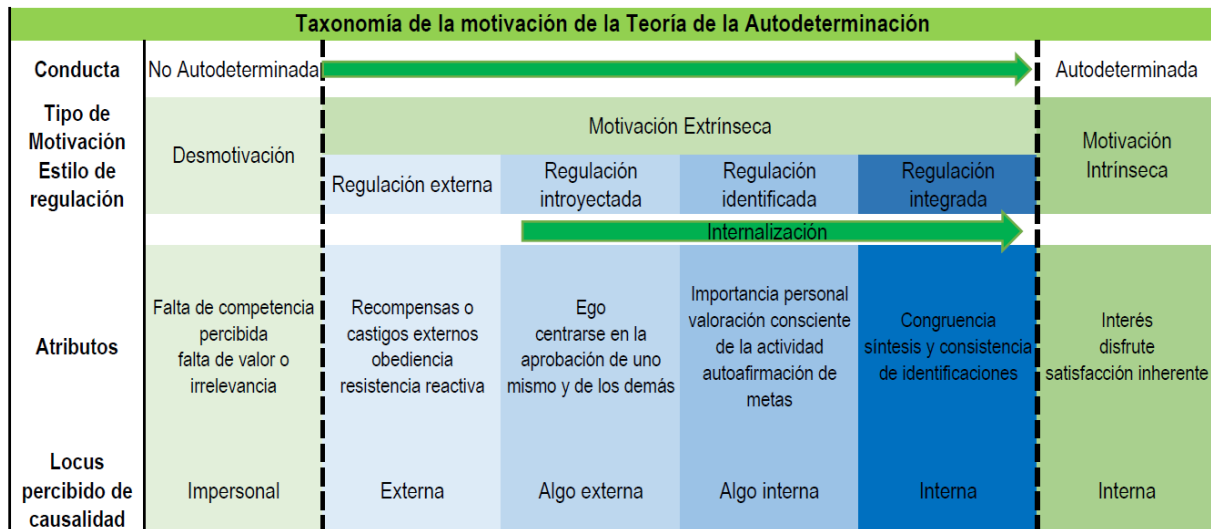


Figura 4.3.1. Continuo de autodeterminación mostrando los tipos de motivación los estilos de regulación, los atributos y el locus de causalidad (Ryan & Deci, 2000). Imágen aaptada de Richard M. Ryan & Edward L. Deci (2020) Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions.

Del mismo modo, la TAD establece que en la medida que las personas tienen satisfechas sus necesidades de autonomía, donde se fomenta la responsabilidad hacia las tareas, estimulando la participación activa; la necesidad de competencia que se centra en cómo se ajustan las tareas y las dificultades a la capacidad individual y las necesidades de relaciones sociales o el sentimiento de afiliación o pertenencia a un grupo. Es así como el estilo interpersonal utilizado por el profesor de EF incide en la satisfacción o la frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB) y estas en la regulación motivacional que repercuten en el nivel de AF y la intención futura de adoptar un su estilo de vida.

La mayoría de estudios reportados transversales o longitudinales, han pretendido evaluar el nivel de correlación y el nivel predictivo de una o múltiples variables comportamentales basada en modelos teóricos y ver cómo estas inciden en los procesos motivacionales de los estudiantes en la educación primaria, la educación secundaria (Sánchez-Oliva et al., 2014) y para la transición a la edad adulta o en la etapa universitaria (R. K. Dishman et al., 2018), analizado esto desde el rol o el papel del docente de EF, las estrategias de enseñanza-aprendizaje implementadas, las intervenciones en los contenidos curriculares de la clase de EF (Sevil-Serrano, Abós-Catalán, Generelo-Lanaspa, Aibar-Solana, & García-González, 2016) y el poder

predecir o evaluar los efectos que llevan a la adopción de conductas más activas y saludables por parte de los estudiantes (Hagger et al., 2003).

No obstante, hasta la fecha son limitados los estudios que analicen dichos comportamientos desde una perspectiva retrospectiva en estudiantes universitarios latinoamericanos, haciendo inclusión de diferentes variables que expliquen los antecedentes y las consecuencias de los diferentes tipos de regulación motivacional en el contexto escolar y extraescolar desde la clase de EF. Este estudio plantea como objetivo identificar el valor predictivo del apoyo, la satisfacción y la frustración de NPB sobre la motivación hacia las clases de EF. Además, también se pretende evaluar la asociación entre los tipos de motivación y la percepción de apoyo social por parte del profesor de EF y sus compañeros, así como la relación entre estas variables y la práctica de AF en tiempo libre, a partir de un modelo teórico exploratorio propuesto y basado en la TAD (Figura 4.3.2).

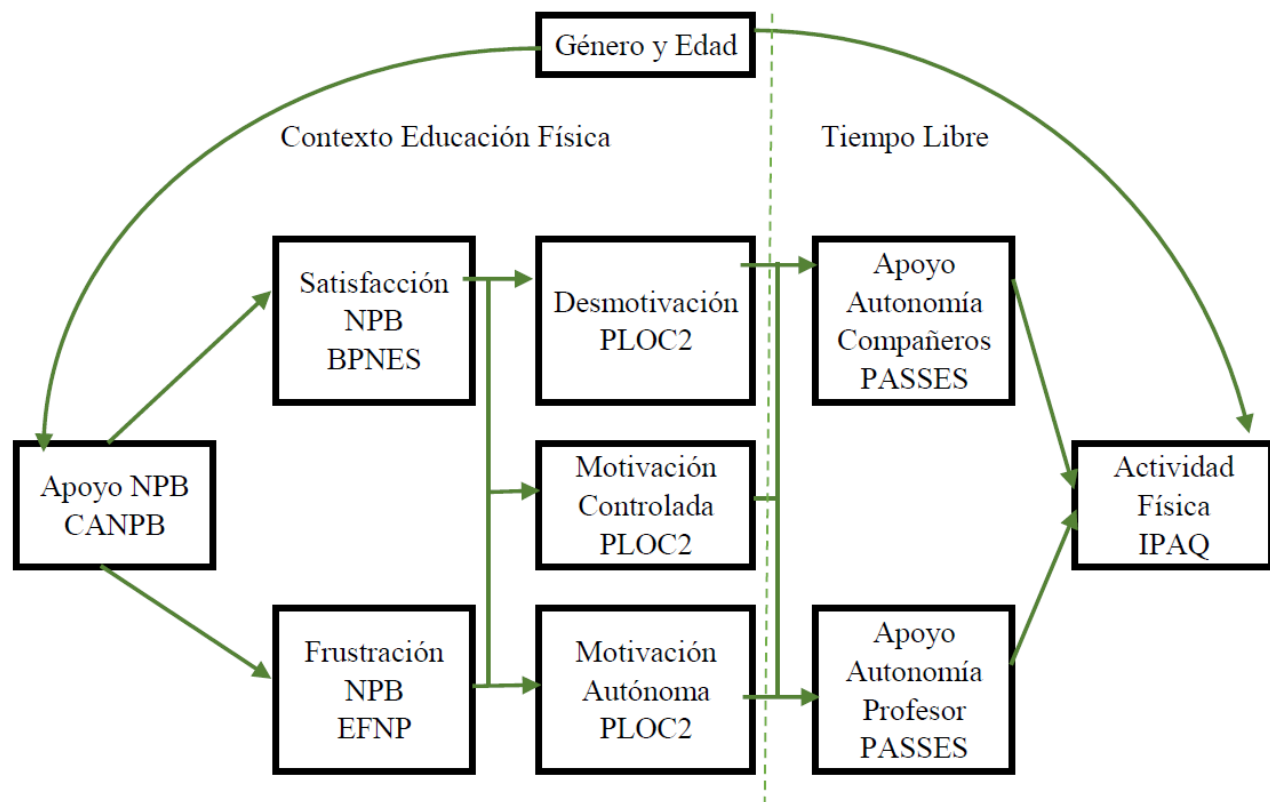


Figura 4.3.2. Modelo teórico exploratorio desde los constructos de la Teoría de la Autodeterminación adaptado de Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The Processes by Which Perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 784–795. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.784>

4.3.3. Método

Participantes

Este es un estudio predictivo de tipo transversal, con una muestra integrada por 193 estudiantes (49,7% mujeres) de una muestra inicial de 363 estudiantes, seleccionados de manera estratificada, aleatoria y con afijación proporcional de diferentes programas académicos de nivel de pregrado de una universidad colombiana y que habían aceptado participar en la investigación. Es así como el 53% de estos estudiantes completaron el cuestionario correspondiente a la segunda fase del estudio o experiencia de la clase de EF durante el último año de su etapa escolar, con una distribución proporcional entre hombre y mujeres y con edades comprendidas entre los 17 y los 33 años de edad ($M = 20,74$); $DT = 2,71$).

Instrumentos

Percepción de apoyo a las Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (CANPB). Se utilizó el Cuestionario de Apoyo a las Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (CANPB), diseñado y validado por Sánchez Oliva, Leo, Amado, Cuevas y García-Calvo (2013). La escala tiene como encabezado “En mis clases de educación física...” seguida por 12 ítems, para el Apoyo a la Competencia (4 ítems; e.g., “Nos anima a que confiemos en nuestra capacidad para hacer bien las tareas”), Apoyo a la Autonomía (4 ítems; e.g., “Nos pregunta a menudo sobre nuestras preferencias con respecto a las actividades a realizar”) y Apoyo a las Relaciones sociales (4 ítems; e.g., “Fomenta en todo momento las buenas relaciones entre los compañeros/as de clase.”). Los valores del alfa de Cronbach fueron ,82 para las necesidades básicas de Competencia, ,84 para las necesidades básicas de Autonomía y ,86 para las necesidades básicas de Relación con los demás. Para sintetizar los resultados se estimó el apoyo a las NPB a partir del promedio entre el apoyo a la competencia, apoyo a la autonomía y apoyo a las relaciones sociales.

Satisfacción de Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (BPNES). Para medir la satisfacción de los estudiantes en el ámbito de la EF, se utilizó la versión validada al contexto español (Moreno-Murcia, González-Cutre, et al., 2008) de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES); (Vlachopoulos & Michailidou, 2006b). La escala

tiene como encabezado “En mis clases de educación física...” seguida por 12 ítems, para las Necesidades Psicológicas Básicas de Competencia (4 ítems; e.g., “Siento que he tenido una gran progresión con respecto al objetivo final que me he propuesto”) Necesidades Psicológicas Básicas de Autonomía (4 ítems; e.g., “Los ejercicios que realizo se ajustan a mis intereses”) y Necesidades Psicológicas Básicas de Relación con los demás (4 ítems; e.g., “Me siento muy cómodo/a cuando hago ejercicio con los/as demás compañeros/as”). Los valores del alfa de Cronbach fueron ,87 para la satisfacción de Competencia ,85 para la satisfacción de Autonomía y ,89 para la satisfacción de Relación con los demás. Para sintetizar los resultados la satisfacción de las NPB se estimó a partir del promedio entre la satisfacción de competencia, la satisfacción de autonomía y la satisfacción de relación con los demás.

Frustración de Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (EFNP). Para medir la frustración de los estudiantes durante la clase de EF, se adaptó al castellano la versión validada al portugués (Cordeiro et al., 2016) de la Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas (EFNP) (Chen et al., 2015). La escala tiene como encabezado “Durante mis clases de educación física...” seguido por 12 ítems los cuales se integran en la Frustración de Competencia (4 ítems; e.g., “Tenía serias dudas sobre si podía hacer bien las tareas en las clases de educación física.”) Frustración de Autonomía (4 ítems; e.g., “Sentía que la mayoría de cosas que hacía en las clases de educación física era porque tenía que hacerlas”) y Frustración de Relación con los demás (4 ítems; e.g., En las clases de educación física, me sentía excluido/a del grupo de compañeros/as que les gustaba trabajar”). Los valores de alfa de Cronbach fueron ,85 para la Frustración de Competencia ,87 para la Frustración de Autonomía y ,85 para la Frustración de Relación con los demás. Se calculó el promedio de la frustración a las NPB a partir del promedio entre la frustración a la competencia, frustración a la autonomía y la frustración a las relaciones sociales.

Regulación Motivacional En Educación Física (PLOC-2). Para medir la motivación de los estudiantes hacia la clase de EF se utilizó el Cuestionario de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC-2) (Ferriz, González-Cutre, & Sicilia, 2015). La escala tiene como encabezado “Participo en las clases de educación física ...”, seguida de 24 ítems agrupados en los diferentes tipos de motivación establecidas por la TAD: Desmotivación (AM) (4 ítems; e.g., “pero realmente siento que estoy perdiendo mi tiempo en educación física”), Regulación Externa

(EX) (4 ítems; e.g., “porque eso es lo que se supone que debo hacer”), Regulación Introyectada (IJ) (4 ítems; e.g., “porque me sentiría mal conmigo mismo si no lo hiciera”), Regulación Identificada (ID) (4 ítems; e.g., “porque quiero aprender habilidades deportivas”), Regulación Integrada (IG) (4 ítems; e.g., “Porque está de acuerdo con mi forma de vida”) y Motivación Intrínseca (MI) (4 ítems; e.g., “Porque la educación física es divertida”). En el caso de la regulación externa, el factor compuesto por 4 ítems mostró valores inferiores a 0.70 por lo que solo fue integrado por el ítem 5, 11 y 17 del cuestionario y el ítem 23 fue eliminado. Se evaluó la consistencia interna a través del alfa de Cronbach obteniendo ,92 para la Regulación Intrínseca ,94 para la Regulación Integrada ,94 para la Regulación Identificada ,74 para la Regulación Introyectada ,75 para la Regulación Externa y ,85 para la Desmotivación. Para sintetizar los resultados se estimó la Motivación Autónoma a partir del promedio entre la motivación intrínseca, la regulación integrada y la regulación identificada, así como la Motivación Controlada a partir de los promedios entre la regulación introyectada y la regulación externa.

Apoyo a la Autonomía Percibido en Contextos de Ejercicio (PASSES). Para medir el apoyo a la autonomía de los profesores y de los compañeros sobre cómo hacer ejercicio físico o deporte en el tiempo libre, se utilizó la escala validada en el contexto español por Moreno, Parra y González-Cutre (2008) de la Escala de Apoyo a la Autonomía Percibida en la Configuración del Ejercicio (PASSES) de (Hagger et al., 2007). La escala tiene como encabezado “En mis clases de educación física...” seguido por 12 ítems para el profesor de Educación física (e.g., “Mi profesor/a entendía por qué decidí hacer ejercicio físico en mi tiempo libre”) y con un encabezado “En mi actividad física o deportiva...” acompañado de 12 ítems para los compañeros o iguales (e.g., “Mis amigos confían en mi capacidad de hacer actividad física o deporte en mi tiempo libre”). Los valores de alfa de Cronbach fueron ,97 para Apoyo a la Autonomía por parte del Profesor y ,96 para Apoyo a la Autonomía por parte de los Compañeros de clase.

Nivel de Actividad Física (IPAQ). Para la medición de la AF en una semana regular, se hizo uso de la versión en castellano (Craig et al., 2003) del Cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta (IPAQ – SF) (Booth, 2000b). El cuestionario tiene como encabezado: “Piense en todas aquellas actividades moderadas/vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días”; para la conducta de caminar “Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días” y para la conducta sedentaria “Ahora piense acerca del tiempo que

usted ha permanecido sentado(a) en una semana normal en los últimos 7 días”; lo que permitió identificar la frecuencia (días de la semana), la intensidad total de AF (horas/minutos) y el equivalente metabólico (METs) en una semana regular, ayudando a categorizar a los participantes en diferentes niveles de AF: sedentario, insuficientemente activos, suficientemente activos y muy activos.

Procedimiento

El proceso de recolección de la información, se realizó con aval del comité de ética la Universidad del Tolima y la firma del consentimiento informado de los estudiantes universitarios que de manera voluntaria aceptaron participar. El cuestionario fue completado online mediante enlace de Google docs que había sido enviado a los correos electrónicos de los estudiantes.

Análisis de datos

En primer lugar, se analizó la fiabilidad de los instrumentos utilizados en el estudio, a través del coeficiente Alfa de Cronbach, los cuales fueron evaluados desde el criterio propuesto por (George & Mallery, 2003). Seguidamente, se calcularon los estadísticos descriptivos y el análisis inferencial comparativo mediante la prueba T – Test en función del género y ANOVA en función de la edad de los participantes, para lo cual se utilizaron todas las variables del estudio y el promedio de ellas. Posteriormente, se utilizó el análisis de correlación parcial de las variables ajustadas por género y edad, así como análisis de regresión lineal por pasos dependiente de la AFMV y la AF total y por último se realizó regresión logística multinomial por pasos para el nivel de AF, donde se hizo uso solo de los promedios de variables de acuerdo al modelo teórico de estudio propuesto. Se definió para todos los análisis un nivel de confianza del 95% (p -valor $\leq 0,05$).

De igual forma se calculó la magnitud de efecto expresada en el valor *d de Cohen* (*d*) con los criterios de tamaño de efecto pequeño (0,2) mediano (0,5) y grande (0,8) y para el análisis *t*-test y *Eta-cuadrado* (η^2) para el análisis de varianza o ANOVA, con tamaño de efecto pequeño (0,01), mediano (0,06) y grande (0,14), lo cual permitió cuantificar el tamaño de la diferencia en pequeño, medio o grande y para el análisis de regresión multinomial, se tuvo en cuenta el Odds Ratio (OR) o probabilidad de ocurrencia de un evento, lo cual complementó el análisis y su

posible interpretación. Todos los análisis fueron procesados en el paquete estadístico SPSS Statistics versión 24.

4.3.4. Resultados

Para comparar las medias en los estudiantes universitarios en función del género, se realizó análisis estadístico T-Test que mostró cómo los estudiantes de género masculino obtuvieron valores superiores en la percepción de apoyo a la autonomía ($M= 3,04$; $DT= 0,99$), apoyo a la competencia ($M= 3,49$; $DT= 0,96$), y para el promedio de apoyo ($M= 3,41$; $DT= 0,87$), así como en la satisfacción de autonomía ($M= 3,22$; $DT= 0,98$), todos con valor de significancia ($p < 0,05$) y tamaño de efecto mediano. Por el contrario, los estudiantes de género femenino obtuvieron valores superiores en la frustración de autonomía ($M= 3,58$; $DT= 1,45$), y en el promedio de frustración ($M= 2,86$; $DT= 1,14$), ambos con valor de significancia ($p < 0,05$) y tamaño de efecto mediano. Las variables con valor significancia del género femenino, tienen una DT más dispersa con relación a la media en comparación con las variables significativas del género masculino. Las otras variables estudiadas no evidenciaron diferencias significativas u obtuvieron valor de $p (\geq 0,05)$ como se presenta en la tabla 4.3.1.

Tabla 4.3.1. Análisis T-Test en función del género para las variables incluidas en el estudio

Variables	Muestra total (n=193)		Femenino (n=96)		Masculino (n=97)		t	p	d
	M	DT	M	DT	M	DT			
Apoyo Relación	3,60	0,99	3,50	1,03	3,71	0,94	-1,47	0,143	0,21
Apoyo Autonomía	2,88	1,02	2,73	1,04	3,04	0,99	-2,14	0,034	0,31
Apoyo Competencia	3,33	0,97	3,17	0,95	3,49	0,96	-2,35	0,020	0,34
Apoyo NPB	3,27	0,90	3,13	0,91	3,41	0,87	-2,19	0,030	0,31
Satisfacción Relación	3,36	1,07	3,28	1,06	3,43	1,08	-0,97	0,333	0,14
Satisfacción Autonomía	3,04	1,04	2,85	1,07	3,22	0,98	-2,47	0,014	0,36
Satisfacción Competencia	3,66	1,02	3,52	1,10	3,79	0,92	-1,84	0,068	0,27
Satisfacción NPB	3,35	0,95	3,22	0,97	3,48	0,91	-1,92	0,056	0,28
Frustración Relación	2,26	1,21	2,42	1,28	2,1	1,11	1,82	0,071	0,26
Frustración Autonomía	3,38	1,46	3,58	1,45	3,2	1,45	1,82	0,070	0,26
Frustración Competencia	2,46	1,27	2,6	1,29	2,32	1,25	1,49	0,138	0,21
Frustración NPB	2,70	1,14	2,86	1,14	2,54	1,12	1,98	0,049	0,28
Desmotivación	2,88	1,63	3,01	1,76	2,75	1,48	1,10	0,272	0,16
Motivación Externa	3,50	1,63	3,68	1,60	3,32	1,65	1,55	0,124	0,22
Motivación Introyectada	3,10	1,46	3,17	1,49	3,03	1,43	0,67	0,503	0,10
Motivación Controlada	3,30	1,16	3,43	1,17	3,17	1,14	1,51	0,132	0,23
Motivación Identificada	4,31	1,92	4,16	1,96	4,46	1,89	-1,08	0,280	0,16
Motivación Integrada	4,10	1,90	3,98	1,94	4,22	1,86	-0,90	0,371	0,13
Motivación Intrínseca	4,35	1,82	4,14	1,87	4,56	1,76	-1,58	0,115	0,23
Motivación Autónoma	4,25	1,83	4,09	1,85	4,41	1,79	-1,22	0,225	0,18
Apoyo Autonomía Profesor	3,62	1,78	3,49	1,77	3,74	1,80	-0,99	0,323	0,14
Apoyo Autonomía Amigos	3,72	1,67	3,64	1,68	3,81	1,66	-0,71	0,480	0,10
Nivel de Actividad física	3,28	0,75	3,27	0,75	3,29	0,76	-0,16	0,870	0,03

Nota: NPB=Necesidades Psicológicas Básicas

Por su parte, en la Tabla 4.3.2. se realizó análisis de varianza (ANOVA), incluyendo como variable independiente la edad, la cual fue categorizada en tres grupos proporcionales a partir de la técnica de percentil (17-18 años, 19-21 años y más de 21 años), donde se identificaron diferencias significativas ($p \leq 0,05$) solamente en el promedio de las variables de frustración NPB en la clase de educación física ($p=,023$; $\eta^2= 0,04$) y frustración de competencia ($p=,017$; $\eta^2= 0,04$), donde los estudiantes entre 17 y 18 años presentaron valores de media más altos que los estudiantes mayores de 21 años, así ($M= 3,11$; $DT= 1,12$) para el promedio de frustración de NPB y ($M= 2,90$; $DT= 1,34$) para frustración de competencia, aunque ambas variables tienen una DT más dispersa con relación a la media para este rango de edad.

Tabla 4.3.2. Análisis de la varianza con un factor ANOVA en función de la edad para las variables incluidas en el estudio.

Variables	Muestra total (n=193)		17 - 18 Años (n=39)		19 - 21 Años (n=90)		> 21 años (n=64)		F	P	Post-Hoc	η^2
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT				
Apoyo Relación	3,60	0,99	3,59	0,90	3,60	1,09	3,62	0,90	0,01	0,986		0,00
Apoyo Autonomía	2,88	1,02	2,78	0,91	3,03	1,04	2,74	1,06	1,71	0,184		0,02
Apoyo Competencia	3,33	0,97	3,35	0,81	3,37	1,01	3,27	1,01	0,23	0,794		0,02
Apoyo NPB	3,27	0,90	3,24	0,74	3,33	0,96	3,21	0,91	0,39	0,681		0,00
Satisfacción Relación	3,36	1,07	3,26	0,96	3,28	1,08	3,53	1,10	1,24	0,292		0,01
Satisfacción Autonomía	3,04	1,04	2,94	1,03	3,03	1,08	3,11	0,99	0,32	0,725		0,00
Satisfacción Competencia	3,66	1,02	3,60	0,87	3,59	1,10	3,78	0,99	0,70	0,498		0,00
Satisfacción NPB	3,35	0,95	3,26	0,82	3,30	1,01	3,47	0,93	0,80	0,453		0,01
Frustración Relación	2,26	1,21	2,65	1,22	2,17	1,18	2,14	1,20	2,67	0,072		0,03
Frustración Autonomía	3,38	1,46	3,79	1,33	3,38	1,47	3,14	1,48	2,40	0,093		0,02
Frustración Competencia	2,46	1,27	2,90	1,34	2,48	1,20	2,16	1,27	4,19	0,017	1 > 3	0,04
Frustración NPB	2,70	1,14	3,11	1,12	2,68	1,10	2,48	1,15	3,87	0,023	1 > 3	0,04
Desmotivación	2,88	1,63	2,98	1,50	2,92	1,65	2,77	1,69	0,26	0,773		0,00
Motivación Externa	3,50	1,63	3,63	1,56	3,56	1,55	3,35	1,78	0,45	0,636		0,05
Motivación Introyectada	3,10	1,46	3,13	1,41	3,11	1,52	3,05	1,41	0,04	0,959		0,00
Motivación Controlada	3,30	1,16	3,38	1,02	3,33	1,22	3,20	1,16	0,36	0,696		0,00
Motivación Identificada	4,31	1,92	4,51	1,73	4,15	1,85	4,41	2,13	0,59	0,556		0,01
Motivación Integrada	4,10	1,90	4,29	1,70	4,00	1,86	4,14	2,07	0,33	0,717		0,00
Motivación Intrínseca	4,35	1,82	4,53	1,70	4,29	1,69	4,33	2,07	0,25	0,780		0,00
Motivación Autónoma	4,25	1,83	4,44	1,65	4,15	1,74	4,29	2,04	0,37	0,688		0,00
Apoyo Autonomía Profesor	3,62	1,78	3,72	1,65	3,70	1,85	3,44	1,78	0,47	0,626		0,00
Apoyo Autonomía Amigos	3,72	1,67	3,88	1,46	3,59	1,75	3,82	1,68	0,56	0,570		0,00
Nivel de Actividad Física	3,28	0,75	3,31	0,77	3,18	0,77	3,41	0,71	1,77	0,173		0,02

Nota: NPB=Necesidades Psicológicas Básicas

Se realizó también un análisis exploratorio de correlación parcial de las variables del modelo teórico, controlando el efecto del género y edad de los participantes. El apoyo a las NPB y la satisfacción de las NPB se correlacionaron positiva y significativamente, resultados semejantes para la satisfacción NPB y la motivación autónoma. La motivación autónoma y el apoyo por parte del profesor de EF y de los compañeros de clase, también mostraron una correlación positiva, asociados a la práctica de AF total y AFMV durante el tiempo libre.

Por su parte el apoyo a las NPB y la frustración de NPB se correlacionaron negativa y significativamente, situación que se presentó de igual manera entre la frustración de NPB y la motivación autónoma, que se puede complementar con la significancia y correlación positiva entre la frustración de NPB y la desmotivación y la motivación controlada que incrementa la fuerza de relación entre las variables, resultados que son visibles en la Figura 4.3.3.

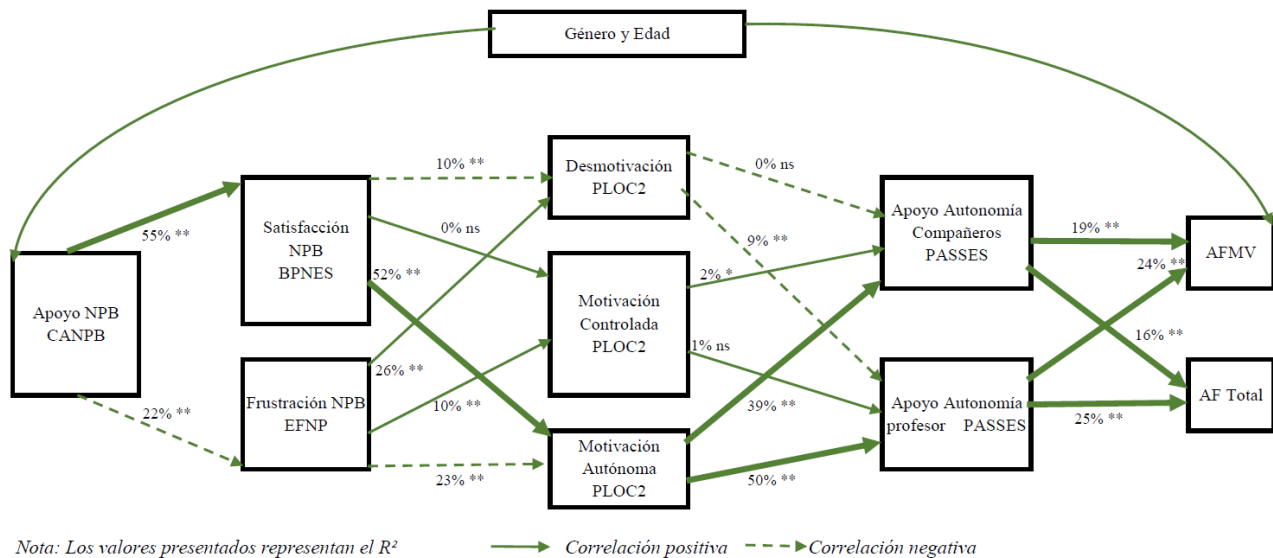


Figura 4.3.3. Análisis exploratorio de correlación parcial positiva y negativa de las variables de la fase escolar ajustados por el género y la edad.

Para determinar el grado de relación funcional entre las variables, se realizó un análisis de regresión lineal, incluyendo como variables dependientes la AFMV y la AF Total y como variables predictoras la edad y el género, así como el promedio del resto de variables motivacionales, las cuales fueron ingresadas paso a paso; es así como la edad ($\beta = ,143$; $p=0,020$), la motivación autónoma ($\beta = ,273$; $p=0,007$) y el apoyo a la autonomía del profesor ($\beta = ,168$; $p=0,030$) destacaron como predictores positivos de la AFMV, explicando un 32% de la varianza. Al tomar la AF total como variable dependiente, la principal contribución apareció en la

motivación autónoma ($\beta = ,226$; $p = ,024$) y el apoyo a la autonomía del profesor de EF ($\beta = ,222$; $p = ,019$) siendo estas las variables que predicen positivamente el modelo de regresión lineal, explicando un total de 31% la varianza. Como se puede apreciar en la tabla 4.3.3, en ambos modelos las variables apoyo y satisfacción NPB fueron significativas en los pasos iniciales, pero al incluir la Motivación Autónoma en el modelo, estas variables perdieron su significatividad.

Tabla 4.3.3. Análisis de regresión lineal incluyendo como variable dependiente Actividad Física Moderada-Vigorosa (AFMV) y Actividad Física Total (AFT)

Modelo	AFMV					AFT				
	B	Beta	t	R ² corregido	p	B	Beta	t	R ² corregido	p
Paso 1				0,01					-0,01	
Género	-208,31	-0,03	-0,45		0,652	-294,01	-0,04	-0,55		0,581
Edad	633,18	0,14	1,98		0,050	460,88	0,09	1,24		0,215
Paso 2				0,16					0,15	
Género	-614,74	-0,01	-1,43		0,154	-757,41	-0,1	-1,52		0,130
Edad	702,25	0,16	2,38		0,018	539,63	0,11	1,58		0,116
Apoyo NPB	1407,07	0,4	5,91		≤,001	1604,27	0,39	5,82		≤,001
Paso 3				0,24					0,23	
Género	-643,80	-0,1	-1,57		0,118	-793,17	-0,11	-1,68		0,095
Edad	516,06	0,12	1,81		0,072	310,47	0,06	0,95		0,345
Apoyo NPB	295,27	0,08	0,87		0,385	235,92	0,06	0,60		0,546
Satisfacción NPB	1421,55	0,42	4,42		≤,001	1749,57	0,45	4,73		≤,001
Paso 4				0,3					0,29	
Género	-636,05	-0,1	-1,62		0,106	-784,79	-0,11	-1,73		0,085
Edad	652,57	0,15	2,38		0,018	458,21	0,09	1,44		0,150
Apoyo NPB	301,19	0,09	0,93		0,353	242,33	0,06	0,65		0,519
Satisfacción NPB	485,67	0,14	1,30		0,195	736,72	0,19	1,70		0,090
Motivación Autónoma	668,15	0,38	4,39		≤,001	723,10	0,36	4,10		≤,001
Paso 5				0,32					0,31	
Género	-627,66	-0,1	-1,62		0,107	-750,73	-0,1	-1,67		0,096
Edad	635,15	0,14	2,34		0,020	494,33	0,1	1,58		0,117
Apoyo NPB	251,36	0,07	0,78		0,435	-98,05	-0,02	-0,25		0,805
Satisfacción NPB	542,37	0,16	1,46		0,145	824,17	0,21	1,92		0,056
Motivación Autónoma	476,74	0,27	2,74		0,007	466,26	0,23	2,27		0,024
Apoyo Autonomía Profesor	320,81	0,17	2,19		0,030	453,54	0,22	2,37		0,019

Nota: NPB=Necesidades Psicológicas Básicas

Por último, se realizó un análisis de regresión logística multinomial por pasos, en el que se caracterizó a los participantes como Insuficientemente Activos (IA), Suficientemente Activos (SA) y Muy Activos (MA) y los promedios de las variables de estudio. Tomando como referencia los participantes categorizados como IA, se identificó que la motivación autónoma hacia las clases de EF apareció como predictor significativo ($p \leq 0,05$) en la comparación con los sujetos MA o SA; es decir, los participantes con niveles altos de motivación autónoma hacia la EF presentan una mayor probabilidad de ser activos en comparación con aquellos con valores bajos en la motivación autónoma. Del mismo modo, los estudiantes con altos valores en apoyo a las NPB, satisfacción de NPB, motivación autónoma y percepción de apoyo a la autonomía del profesor mostraron mayor probabilidad de ser MA en comparación con los IA, como se muestra en la Tabla 4.3.4.

Tabla 4.3.4. Modelo de regresión logística multinomial para el nivel de actividad física a partir de la categorización de los insuficientemente activos (IA) y las variables predictoras por pasos.

Predictor	IA Vs SA				IA Vs MA			
	B	p	Exp(B)	OR	B	p	Exp(B)	OR
Apoyo NPB	0,37	0,119	1,44	(0,91 - 2,29)	1,2	$\leq 0,001$	3,31	(1,99 - 5,50)
Satisfacción NPB	0,41	0,138	1,51	(0,88 - 2,59)	1,52	$\leq 0,001$	4,58	(2,44 - 8,60)
Frustración NPB	-0,04	0,872	0,97	(0,63 - 1,49)	-0,14	0,561	0,87	(0,54 - 1,40)
Desmotivación	-0,08	0,596	0,92	(0,68 - 1,25)	-0,03	0,883	0,97	(0,67 - 1,41)
Motivación Controlada	0,07	0,786	1,07	(0,65 - 1,76)	-0,03	0,992	1,00	(0,59 - 1,70)
Motivación Autónoma	0,32	0,039	1,37	(1,02 - 1,86)	0,979	$\leq 0,001$	2,66	(1,88 - 3,77)
Apoyo Autonomía Profesor	0,17	0,294	1,19	(0,86 - 1,63)	0,69	$\leq 0,001$	1,98	(1,42 - 2,77)
Apoyo Autonomía Compañeros	0	0,999	1,00	(0,74 - 1,35)	0,21	0,20	1,23	(0,90 - 1,70)

Nota: NPB=Necesidades Psicológicas Básicas; IA=Insuficientemente Activos; SA=Suficientemente Activos; MA=Muy Activos

4.3.5. Discusión

El objetivo de este estudio era identificar el valor predictivo de las variables motivacionales propuestas por TAD: percepción de apoyo, satisfacción y frustración de las NPB junto con los tipos de motivación durante las clases de EF y sobre la percepción de apoyo social por parte del profesor de EF y sus compañeros hacia la práctica de AF en tiempo libre, así como analizar la influencia de estas variables sobre la práctica de AF en tiempo libre de los estudiantes universitarios durante su experiencia escolar.

Es importante tener claro que, en el contexto colombiano, la clase de EF es reconocida como una disciplina científica que incide en el desarrollo integral de los niños y niñas, como lo promulga la Ley general de educación y sus Lineamientos curriculares. Sin embargo, la realidad muestra una baja intensidad horaria semanal, menor importancia frente a otras áreas del conocimiento, sumado al déficit de recursos, escenarios y profesionales que orienten desde la edad preescolar y la básica primaria (Pérez Marín, 1988). Además, su obligatoriedad curricular está presente sólo durante la educación media y secundaria en las instituciones públicas del país.

En cuanto a las diferencias en función del género y la edad para las variables evaluadas en el contexto escolar, los resultados muestran cómo los chicos percibieron puntuaciones superiores en el apoyo a las NPB (autonomía, competencia y promedio) en comparación con las chicas, las cuales registraron medias superiores en el promedio de frustración y la frustración de competencia tuvo un valor de media inferior ($p \leq ,05$) en el mismo género, situación semejante en el análisis en función de la edad, donde los estudiantes entre 17 y 18 años presentaron mayores niveles de frustración de competencia y en el promedio de frustración con respecto a los mayores de 21 años, las cuales fueron las únicas variables significativas para este análisis. Huéscar y Moreno-Murcia (2012) identificaron cómo los chicos percibían un feedback positivo y mayor autonomía que las chicas en la clase de EF durante la educación secundaria, lo que puede estar asociado a barreras psicológicas, sociales y ambientales del entorno propiciado por el docente en la clase de EF como lo refiere Mitchell, Gray y Inchley (2015). En función de los resultados, los docentes deben centrar su atención en desarrollar estrategias de apoyo a las chicas, para que tengan mayor satisfacción y menor frustración de las NPB.

Los resultados de los análisis exploratorios de correlación mostraron una relación positiva entre las variables motivacionales y la AF Total y AFMV durante la etapa escolar, efectos obtenidos controlando las variables del género y la edad de los estudiantes. En un estudio longitudinal realizado por Gunnell, Bélanger y Brunet (2016) en adolescentes, obtuvieron como resultados entre la satisfacción de las NPB y la AFMV, lo que destaca la importancia del clima motivacional creado en el contexto de la EF para fomentar la práctica de AF fuera del horario escolar. Así, también se puede ayudar a contrarrestar la disminución de la práctica de AF evidente en la edad adulta como se identificó a lo largo de 10 años de estudio en Noruega en escolares adolescentes (Kjønniksen, Torsheim, & Wold, 2008), lo que explica porque se hace necesario intervenciones que ayuden a los adolescentes a enfrentar las barreras de la transición de la adolescencia (Sevil-Serrano, Abarca-Sos, Abadías-Granado, Calvo-Ferrer, & García-González, 2017) a mantener o mejorar la satisfacción de las NPB (la autonomía, la relación), la motivación intrínseca y regulación identificada, que suscitan una mayor práctica de AF como lo pudo concluir McDavid, Cox y McDonough (2014) en su estudio con escolares a lo largo de 3 años.

En el análisis de regresión lineal identificó como contar con más edad, favorecer la satisfacción de las NPB, tener una motivación autónoma durante la clase de EF y recibir apoyo del profesor durante el tiempo extraescolar fueron las variables que resultaron significativas y positivas y podrían favorecer una mayor práctica de AFMV y AF Total durante el tiempo libre y la cotidianidad; resultados semejante a los obtenidos por González-Cutre et al. (2014) donde la motivación autónoma en un contexto de EF predijo comportamientos autodeterminados durante el tiempo libre. En adolescentes chinos se identificó como el apoyo a la autonomía de los padres, maestros de EF y compañeros pueden ayudar a satisfacer las tres NPB y estas se asocian positivamente con la motivación autónoma para AFMV (L. Wang, 2017). En estudiantes españoles de secundaria los hallazgos mostraron como el apoyo de NPB del profesor, es predijo positivo de la satisfacción de las NPB y la motivación autónoma, el disfrute, la importancia percibida de la EF y la intención de participar en la AF (Sánchez-Oliva et al., 2014).

Por último, los resultados del análisis de regresión logística multinomial evidenciaron como los estudiantes que perciben mayor apoyo de las NPB, satisfacción de las NPB, motivación Autónoma durante la clase de EF y reciben un mayor apoyo a la autonomía por parte del profesor

de EF para la práctica de la AF en tiempo libre, tienen una mayor probabilidad de ser activos ($p \leq 0,05$). Resultados similares a los encontrados en estudiantes de secundaria (Zhang, Solmon, Kosma, Carson, & Gu, 2011), donde los análisis revelaron correlaciones positivas y significativas entre la motivación y la AF y su relación con el apoyo de los docentes de EF y la AF a través de la satisfacción de las NPB y la motivación intrínseca basada en la TAD. Es así como crear un ambiente de apoyo en el colegio, aumenta la percepción, la satisfacción y la motivación de los estudiantes para ser físicamente activos durante su tiempo libre.

En cuanto a las limitaciones identificadas se puede mencionar que los resultados corresponden al producto de un estudio transversal en estudiantes universitarios que evocaron su experiencia durante su último año escolar, motivo por el cual la conclusión generada, no pueden ser considerados como causa – efecto, de la misma manera la recolección de la información fue auto informada por los estudiantes participantes, lo que puede sobredimensionar las percepciones en torno a la práctica de AF durante su etapa escolar a diferencia de estudios que han incluido medidas objetivas para medir el nivel de AF; en relación a los estudiantes que aceptaron participar del estudio (193 universitarios) se puede mencionar que los estudiantes no corresponden a la muestra representativa de la institución ni la de la población universitaria, lo que dificultó analizar los datos a partir de Modelos de Ecuaciones Estructurales, no en tanto se realizaron análisis exploratorios que permitió identificar las correlaciones entre las variables y por último la interpretación de los resultados se realizó, pero se identificaron limitados estudios que hayan hecho uso del promedio de las variables como se hizo en este caso.

4.3.6. Conclusiones

Como conclusión, a partir de este estudio se puede afirmar que los procesos motivacionales desarrollados por alumnos/as durante las clases de EF durante su experiencia curricular, juegan un papel fundamental para fomentar la práctica de AF en tiempo libre. Concretamente se destaca la importancia del estilo docente utilizado por el profesor/a de EF para fomentar la satisfacción de las NPB, y con ello, promover una motivación autodeterminada en el alumnado. Del mismo modo, este estudio también destaca el importante papel que juega el profesor y los compañeros para apoyar la prácticas y mayores niveles de AF en tiempo libre.

Esto permite sugerir la necesidad de promover programas de formación y capacitación docente, que lleven a mejores intervenciones, interacciones y experiencias de aprendizajes, motivando a los estudiantes para que se involucren por motivos intrínsecos como el placer, el disfrute y la satisfacción en los diferentes contenidos curriculares de la clase, estimulando la intención y la adherencia de la AF en tiempo extraescolar tanto en chicas como en chicos y así disminuir la percepción de frustración y desmotivación hacia la misma.

4.3.7. Referencias Bibliográficas

- Biddle, S. J. H., Petrolini, I., y Pearson, N. (2014). Interventions designed to reduce sedentary behaviours in young people: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 48(3), 182-186. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24347578>. doi:10.1136/bjsports-2013-093078
- Booth, M. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 114-120. doi:10.1080/02701367.2000.11082794
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Kaap-Deeder, J. B., . . . Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216-236. doi:10.1007/s11031-014-9450-1
- Cheon, S. H., Reeve, J., y 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 & Exercise Psychology*, 34(3), 365-396. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22691399>.
- Cheon, S. H., Reeve, J., y Song, Y. G. (2016). A Teacher-Focused Intervention to Decrease PE Students' Amotivation by Increasing Need Satisfaction and Decreasing Need Frustration. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 38, 217 -235. doi:10.1123/jsep.2015-0236
- Cordeiro, P., Paixao, P., Lens, W., Lacante, L., y Luyckx, K. (2016). The Portuguese Validation of the Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale: Concurrent and Longitudinal Relations to Well-being and Ill-being. *Journal of the Belgian Association for Psychological Science*, 56(3), 193 - 209 doi:10.5334/pb.252
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., . . . Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395. doi:10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
- Dishman, R. K., Mciver, K. L., Dowda, M., y Pate, R. R. (2018). Declining Physical Activity and Motivation from Middle School to High School. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(6) JUN 2018, 1206–1215. doi:10.1249/MSS.0000000000001542
- Ferriz, R., González-Cutre, D., y Sicilia, A. (2015). Revisión de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC) para la inclusión de la medida de la regulación integrada en educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(2).
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update*.
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Beas-Jiménez, M., y Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(4), e306-e319. doi:10.1111/sms.12142
- Gunnell, K. E., Brunet, J., Wing, E. K., y Bélanger, M. (2015). Perceived barriers to physical activity in adolescents: a cross-sectional analysis. *Pediatric Exercise Science*, 27(2), 252-261. . doi:10.1123/pes.2014- 0067.
- Gunnell, K. E., Bélanger, M., y Brunet, J. (2016). A tale of two models: Changes in psychological need satisfaction and physical activity over 3 years. *Health Psychology*, 35(2), 167-177. doi:10.1037/hea0000259

- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., y Biddle, S. J. H. (2003). The Processes by Which Perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model *Journal of Educational Psychology*, Vol 95(4), Dec 2003, 784-795. doi:10.1037/0022-0663.95.4.784
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Pihu, M., Soós, I., y Karsai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 632-653. doi:10.1016/j.psychsport.2006.09.001
- Huéscar, E., y Moreno-Murcia, J. A. (2012). Relación del tipo de feed-back del docente con la percepción de autonomía del alumnado en clases de educación física. *Infancia y Aprendizaje*, 35(1), 87-98. doi:10.1174/021037012798977449
- Kjønniksen, L., Torsheim, T., y Wold, B. (2008). Tracking of leisure-time physical activity during adolescence and young adulthood: a 10-year longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 69. doi:10.1186/1479-5868-5-69
- McDavid, L., Cox, A. E., y McDonough, M. H. (2014). Need fulfillment and motivation in physical education predict trajectories of change in leisure-time physical activity in early adolescence. *Psychology of Sport & Exercise*, 15(5), 471-480. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=97103463&es&site=ehost-live&scope=site>.
- Mitchell, F., Gray, S., y Inchley, J. (2015). 'This choice thing really works ...' Changes in experiences and engagement of adolescent girls in physical education classes, during a school-based physical activity programme. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 20(6), 593-611. doi:10.1080/17408989.2013.837433
- Moreno-Murcia, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M., y Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.
- Moreno-Murcia, J. A., Parra, N., y González-Cutre, D. (2008). Influencia del apoyo a la autonomía, las metas sociales y la relación con los demás sobre la desmotivación en educación física. *Psicothema*, 20(4), 636-641. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18940062>.
- Pérez Marín, G. (1988). Consideraciones acerca del estado actual de la educación física en Colombia. *Educación Física y Deporte*, vol. 10 (1-2) ., 85 -94. Retrieved from <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/4646/4084>.
- Reloba, S., Chiroso, L. J., y Reigal, R. E. (2016). Relación entre actividad física, procesos cognitivos y rendimiento académico de escolares: revisión de la literatura actual. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*. 2016;9(4):166–172.
- Rodríguez, P. L., García-Cantó, E., Sánchez-López, C., y López-Miñarro, P. A. (2013). Percepción de la utilidad de las clases de educación física y su relación con la práctica físico-deportiva en escolares. *Cultura y Educación*, 25(1), 65-76. doi:10.1174/113564013806309127
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11392867>.
- Sevil-Serrano, J., Abarca-Sos, A., Abadías-Granado, J., Calvo-Ferrer, D., y García-González, L. (2017). Cumplimiento de las recomendaciones de práctica de actividad física y

- percepción de barreras en estudiantes de Bachillerato. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 12(36), 183-194. doi:10.12800/ccd.v12i36.946
- Sevil-Serrano, J., Abós-Catalán, Á., Generelo-Lanaspa, E., Aibar-Solana, A., y García-González, L. (2016). Importancia del apoyo a las necesidades psicológicas básicas en la predisposición hacia diferentes contenidos en Educación Física. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación* (29), 3-8. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=114785075>(=es&site=ehost-live&scope=site).
- Sánchez-Oliva, D., Leo Marcos, F. M., Amado Alonso, D., Cuevas Campos, R., y García Calvo, T. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de apoyo a las necesidades psicológicas básicas en educación física. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 30, 53 - 71.
- Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P. A., Leo, F. M., Kinnaifick, F. E., y García-Calvo, T. (2014). Physical Education Lessons and Physical Activity Intentions Within Spanish Secondary Schools: A Self-Determination Perspective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(2), 232-249. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=95626479>(=es&site=ehost-live&scope=site).
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., Standage, M., y Spray, C. M. (2010). Motivational Predictors of Physical Education Students' Effort, Exercise Intentions, and Leisure-Time Physical Activity: A Multilevel Linear Growth Analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32(1), 99-120. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=48792435>(=es&site=ehost-live&scope=site).
- Van Sluijs, E. M., McMinn, A. M., y Griffin, S. J. (2007). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *British Medical Journal*, 335(7622), 703. doi:10.1136/bmj.39320.843947.BE
- Vlachopoulos, S. P., y 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.
- Wang, L. (2017). Using the self-determination theory to understand Chinese adolescent leisure-time physical activity. *European Journal of Sport Science*, 17(4), 453-461. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=121963796>(=es&site=ehost-live&scope=site).
- Zhang, T., Solmon, M. A., Kosma, M., Carson, R. L., y Gu, X. (2011). Need support, need satisfaction, intrinsic motivation, and physical activity participation among middle school students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(1), 51-68. doi:10.1123/jtpe.30.1.51

4.4 Estudio IV - Papel De La Educación Física En El Proceso De Transición A La Educación Universitaria

Autores: Gómez-Mazorra, M., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A.

Estudio fue sometido a la revista Cuadernos de Psicología del Deporte de la Universidad de Murcia-España, a la espera del concepto de los editores y pares evaluadores.

Indices de impacto científico: SCIMAGO SJR 2019: H-index14. Q3(0,337)

ISSN electrónico: 1989-5879; <https://revistas.um.es/cpd>

4.4.1 Resumen

El propósito de este estudio es analizar la asociación entre las variables de la Teoría de la Autodeterminación, y la Teoría del Comportamiento Planeado integradas en el Modelo Trans-Contextual desde su valor predictivo para la práctica de actividad física (AF) en tiempo libre, desde una perspectiva retrospectiva. 137 estudiantes universitarios colombianos (M edad= 21.29; DT = 2.83; 75 hombres), quienes completaron dos cuestionarios autoadministrados sobre su experiencia en AF de tiempo libre durante el contexto universitario y la experiencia percibida durante la clase de educación física (EF) durante su último año escolar. Los resultados obtenidos indican que las variables escolares esperadas como predictoras para la práctica de AF en tiempo libre en la universidad, no tuvieron poder explicativo, mientras que la autonomía recibida por parte de su profesor de EF influyó negativamente para la intención de ser físicamente activo. Incrementar las experiencias motivacionales autodeterminadas en la clase de EF y favorecer la transferencia motivacional a los contextos extracurriculares y entornos educativos universitarios, es una tarea fundamental para promover conductas saludables que prevalezcan a lo largo del tiempo.

Palabras clave: Teoría de la Autodeterminación, Teoría Comportamiento Planeado, actividad física, educación física, estudiantes universitarios.

Role Of Physical Education In The Transition To University Education Process

Abstract

The purpose of this study is to analyze the association between the variables of the Theory of Self-Determination and the Theory of Planned Behavior integrated in the Trans-Contextual

Model from its predictive value for the practice of physical activity (AF) in leisure time, from a retrospective perspective. 137 Colombian university students (M age = 21.29, SD = 2.83, 75 men), who completed two self-administered questionnaires about their experience in leisure time AF during the university context and the experience perceived during physical education (PE) class during their last school year. The obtained results indicate that the school variables expected as predictors for the practice of leisure time AF in the university, did not have explanatory power, while the autonomy received by their EF teacher negatively influenced the intention to be physically active. Increase self-determined motivational experiences in the PE class and encourage motivational transfer to extracurricular contexts and university educational environments, is a fundamental task to promote healthy behaviors that prevail over time.

Key words: Theory of Self-Determination, Theory Planned Behavior, physical activity, physical education, university students.

4.4.2 Introducción

La transición entre la adolescencia y la edad adulta, se ha caracterizado por bajos niveles de Actividad Física (AF) (Hollis et al., 2017) y el no cumplimiento de las recomendaciones sugeridas por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010). Este hecho ha desarrollado conductas sedentarias y reducción de la AF en los estudiantes universitarios (Deliens et al., 2015), asociado en la mayoría de los casos a causas comportamentales (Roberts, Reeves, & Ryrie, 2015), afectando la intención y la conducta real de AF durante el tiempo libre (Haase et al., 2004).

Uno de los objetivos de la educación física (EF) es promover conductas saludables en los escolares y buscar mantener dichos comportamientos en ambientes extracurriculares (Ferriz, González-Cutre, Sicilia, et al., 2015). El contexto escolar y la intervención del docente de EF (Sánchez-Oliva, Pulido-González, Leo, González-Ponce, & García-Calvo, 2017), son determinantes en la motivación y la intención de ser físicamente activos (Franco & Coterón, 2017) lo que lleva a aprendizajes significativos y positivos, sugestivos de reproducir en su tiempo libre. Es por ello que desarrollar de manera temprana un estilo de vida físicamente activo, hace que la AF sea estable en la juventud y posteriormente en la edad adulta (Telama et al., 2014).

El Modelo Trans-Contextual (González-Cutre et al., 2014; Hagger & Chatzisarantis, 2012; Hagger et al., 2003); es un enfoque de múltiples teorías para explicar la incidencia de los procesos motivacionales desarrollados en el contexto de la EF, sobre los procesos motivacionales fuera del entorno educativo y como estos antecedentes junto a las creencias existentes, se convierten en intenciones reales de participación, en una conducta concreta como es la AF en tiempo libre. Este modelo busca la integración de la Teoría de la Autodeterminación (TAD) (E.L Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000) y la Teoría de Comportamiento Planeado (TCP) (Ajzen, 1985, 1991; Ajzen & Madden, 1986), para explicar de manera complementaria los antecedentes y las relaciones entre los constructos de manera continua desde una motivación autónoma, internalizada y que lleva a una intención de involucrarse en un comportamiento futuro en un contexto de actuación diferente (es decir del escolar para el ocio).

Basado en el meta-análisis desarrollado por Hagger & Chatzisarantis (2016) los cuales parten desde aclaraciones conceptuales del modelo, buscan evaluar la consistencia del mismo, a partir de estudios investigativos previos donde la secuencia motivacional partiendo desde el apoyo a la autonomía del profesor hasta las intenciones del comportamiento transferidas en otro contexto, son resultados que evidencian correlaciones adecuadas y relaciones estadísticamente significativas entre los constructos del modelo; que para el caso del presente estudio se amplía la condición temporal entre el contexto de la EF (experiencia escolar) hasta el tiempo libre (experiencia universitaria), analizando no solo las diferencias de los contexto sino la transición a lo largo del tiempo.

Estudios retrospectivos semejante al actual son los reportados por Haerens, Kirk, Cardon, De Bourdeaudhuij y Vansteenkiste (2010) y Madonia, Cox y Zahl (2014), los cuales tienen como similitudes la población objeto de interés como son los estudiantes universitarios durante su primer año de formación, el interés sobre la motivación y el nivel de AF actual influenciada por su experiencia previa escolar durante la secundaria; pero sus diferencias radican, para el caso de Haerens et al. (2010) en el análisis de perfiles motivacionales para la EF y como influenciaron la transferencia de ser físicamente activos sin incluir la TCP y para el estudio de Madonia et al. (2014) el análisis se orientó a las diferentes formas de AF que predecían la percepción de competencia, autonomía y motivación autónoma hacia la AF durante su experiencia universitaria desde la TAD exclusivamente.

La mayoría de estudios con población universitaria identificados son de perspectiva prospectiva, donde han tomado a la AF, los patrones dietarios y el peso corporal como indicadores de la transición de etapa escolar a la vida universitaria, (Butler et al., 2004; Han et al., 2008; Jung, Bray, & Ginis, 2008; Wengreen & Moncur, 2009), en los cuales los resultados muestran una disminución significativa de la AF, a diferencia del estudio de Ullrich-French, Cox y Bumpus (2013) donde adicionalmente fueron contempladas las variables de motivación hacia la AF, durante la transición de la escuela secundaria al primer año de la universidad en un mismo grupo poblacional y del estudio de Sevil, Sánchez-Miguel, Pulido, Práxedes y Sánchez-Oliva (2018) que en dos grupos poblacionales diferentes (escolares de secundaria y universitarios),

analizaron la transición desde la asociación entre las regulaciones motivacionales y el nivel de AF.

Es por ello que el presente estudio busca analizar desde una perspectiva retrospectiva en una población universitaria colombiana, el valor predictivo del Modelo Trans-contextual para la práctica de AF en tiempo libre, desde la experiencia percibida durante la clase de EF en el contexto escolar hasta su experiencia universitaria, analizando el efecto temporal entre un periodo académico y otro (Fig.4.4.1).

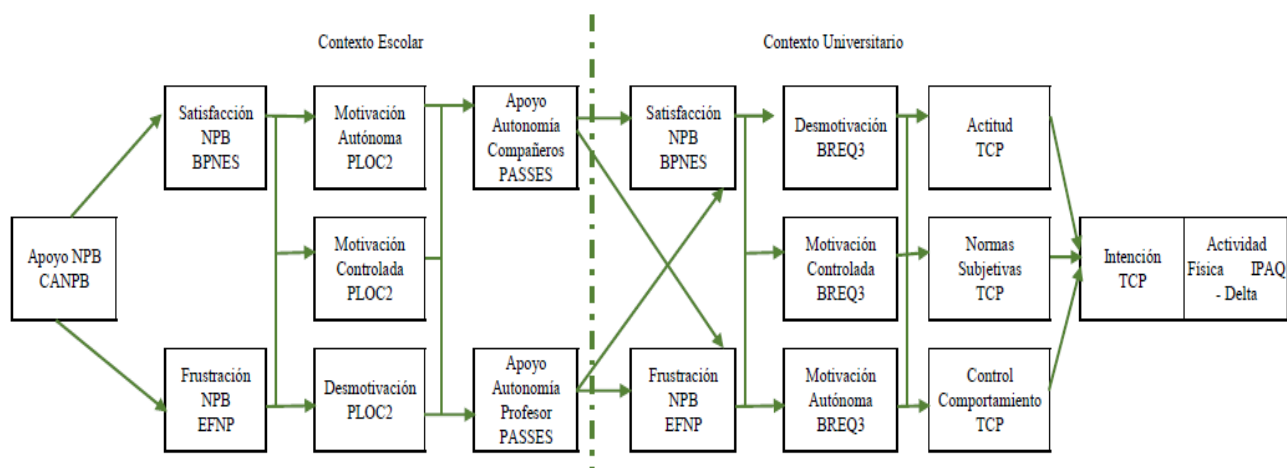


Fig. 4.4.1. Modelo teórico desde los constructos del Modelo Trans-contextual para la actividad física, sus variables e instrumentos del estudio

De acuerdo a los fundamentos del Modelo Trans-contextual se proponen los siguientes supuestos: Hipótesis uno: Mayores valores de Apoyo y Satisfacción de NPB, Motivación Autónoma y una percepción de apoyo a la autonomía por el docente de EF y compañeros en el contexto escolar, sumados a mayores valores de Satisfacción de NPB y Motivación Autónoma durante el contexto universitario serán variables predictoras y tendrán una asociación y correlación positiva con la actitud, las normas subjetivas, el control de comportamiento y la intención para la práctica de AF en tiempo libre durante su etapa universitaria.

Hipótesis dos: Menores valores de frustración de NPB, desmotivación y motivación controlada durante el contexto escolar y universitario, tendrán una asociación y correlación significativa con una mayor actitud, control de comportamiento, normas subjetivas e intención para la práctica de AF durante el tiempo libre en su etapa universitaria; y la Hipótesis tres: Una mayor percepción de Apoyo y Satisfacción de NPB, motivación autónoma y apoyo social durante

el contexto escolar y universitario, así como una mayor actitud, control comportamental, normas subjetivas e intención durante la fase universitaria, favorecerán la transferencia positiva y significativa hacia un mayor nivel de AF y tiempo dedicado para la práctica de AF en tiempo libre desde la fase escolar hasta la fase universitaria.

4.4.3 Método

Participantes

La investigación fue de tipo transversal, descriptiva y observacional, con una muestra del estudio que estuvo compuesta por 137 estudiantes universitarios, 54.7% hombre y 45.3% mujeres, con edades comprendidas entre los 17 y los 33 años de edad ($M = 21.29$; $DT = 2.83$) que diligenciaron los cuestionarios autoadministrados de su experiencia universitaria y escolar. El cálculo muestral se precisó en 363 estudiantes con una confiabilidad del 95 % y un margen de error del 5 %, no en tanto solo se recolectaron 137 datos completos para el estudio actual lo cual afecta la potencia del estudio.

Instrumentos

Para la experiencia previa vivenciada durante la fase escolar se utilizaron los siguientes cuestionarios:

Apoyo a las Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (CANPB). Se utilizó el Cuestionario diseñado y validado por Sánchez-Oliva, Leo Marcos, Amado Alonso, Cuevas Campos y García-Calvo (2013). La escala tiene como encabezado “En mis clases de educación física...” seguida por 12 ítems, para el Apoyo a las necesidades psicológicas básicas de Competencia (4 ítems; e.g., “Nos anima a que confiemos en nuestra capacidad para hacer bien las tareas”) Apoyo a las necesidades psicológicas básicas de Autonomía (4 ítems; e.g., “Nos pregunta a menudo sobre nuestras preferencias con respecto a las actividades a realizar”) y apoyo a las necesidades psicológicas básicas de Relaciones sociales (4 ítems; e.g., “Fomenta en todo momento las buenas relaciones entre los compañeros/as de clase.”). El análisis de fiabilidad mostró valores de alfa de Cronbach de 0.82, 0.82 y 0.84 respectivamente.

Satisfacción de Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (BPNES). Para medir la satisfacción de los estudiantes en ámbitos de EF, se utilizó la versión validada al contexto español (Moreno-Murcia, González-Cutre, et al., 2008) de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES) (Vlachopoulos & Michailidou, 2006a). La escala tiene como encabezado “En mis clases de educación física...” seguida por 12 ítems, para las necesidades psicológicas básicas de Competencia (4 ítems; e.g., “Me siento muy cómodo/a cuando hago ejercicio con los/as demás compañeros/as”) necesidades psicológicas básicas de Autonomía (4 ítems; e.g., “Los ejercicios que realizo se ajustan a mis intereses”) y necesidades psicológicas básicas de Relación con los demás (4 ítems; e.g., “Siento que he tenido una gran progresión con respecto al objetivo final que me he propuesto”) y con valores de fiabilidad para la SPB de autonomía 0.83, competencia 0.88 y relaciones sociales 0.84.

Frustración de Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (EFNP). Para medir la frustración de los estudiantes durante la clase de EF, se adaptó al castellano la versión validada al portugués (Cordeiro et al., 2016) de la Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas (EFNP) (Chen et al., 2015). La escala tiene como encabezado “Durante mis clases de educación física...” seguido por 12 ítems los cuales se integran en la Frustración de necesidades psicológicas básicas de Competencia (4 ítems; e.g., “Tenía serias dudas sobre si podía hacer bien las tareas en las clases de educación física.”) Frustración de necesidades psicológicas básicas de Autonomía (4 ítems; e.g., “Sentía que la mayoría de cosas que hacía en las clases de educación física era porque tenía que hacerlas”) y Frustración de necesidades psicológicas básicas de Relación con los demás (4 ítems; e.g., En las clases de educación física, me sentía excluido/a del grupo de compañeros/as que les gustaba trabajar”). Los valores de alfa de Cronbach fueron 0.84 para la frustración de Competencia 0.87 para la frustración de Autonomía y 0.84 para la Frustración de Relación con los demás.

Regulación Motivacional en Educación Física (PLOC-2). Para medir la motivación de los estudiantes hacia la clase de EF se utilizó el Cuestionario de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC-2) (Ferriz, González-Cutre, & Sicilia, 2015). La escala tiene como encabezado “Participo en las clases de educación física ...” seguida de 24 ítems agrupados en los diferentes tipos de motivación establecidas por la TAD: Desmotivación (AM) (4 ítems; e.g.,

“pero realmente siento que estoy perdiendo mi tiempo en educación física”) Regulación Externa (EX) (4 ítems; e.g., “porque eso es lo que se supone que debo hacer”), Regulación Introyectada (IJ) (4 ítems; e.g., “porque me sentiría mal conmigo mismo si no lo hiciera”), Regulación Identificada (ID) (3 ítems; e.g., “porque quiero aprender habilidades deportivas”) Regulación Integrada (IG) (4 ítems; e.g., “Porque está de acuerdo con mi forma de vida”) y Motivación Intrínseca (MI) (4 ítems; e.g., “Porque la educación física es divertida”). En el caso de la regulación externa, el factor compuesto por los 4 ítems mostró valores inferiores a 0.70 por lo que el ítem 23 fue eliminado. Para sintetizar los resultados se estimó la motivación autónoma a partir del promedio entre la motivación intrínseca, la regulación integrada y la regulación identificada, así como la motivación controlada a partir de los promedios entre la regulación introyectada y la regulación externa. Se evaluó la consistencia interna a través del alfa de Cronbach y una vez eliminado el ítem y los valores obtenidos fueron: 0.93 para la Regulación Intrínseca 0.94 para la Regulación Integrada 0.93 para la Regulación Identificada 0.70 para la Regulación Introyectada 0.70 para la Regulación Externa y 0.83 para la Desmotivación.

Apoyo a la Autonomía Percibido en Contextos de Ejercicio (PASSES). Para medir el apoyo a la autonomía de los profesores y de los compañeros sobre cómo hacer ejercicio físico o deporte en el tiempo libre, se utilizó la escala validada en el contexto español por Moreno-Murcia, Parra y González-Cutre (2008) de la Escala de Apoyo a la Autonomía Percibida en la Configuración del Ejercicio (PASSES) de (Hagger et al., 2007). La escala tiene como encabezado “En mis clases de educación física...” seguido por 12 ítems para el profesor de Educación física (e.g., “Mi profesor/a entendía por qué decidí hacer ejercicio físico en mi tiempo libre”) y con un encabezado “En mi actividad física o deportiva...” acompañado de 12 ítems para los compañeros o iguales (e.g., “Mis amigos confían en mi capacidad de hacer actividad física o deporte en mi tiempo libre”). Los valores de alfa de Cronbach fueron 0.97 para Apoyo a la Autonomía por parte del Profesor y 0.96 para Apoyo a la Autonomía por parte de los Compañeros de clase.

Para la experiencia durante la fase universitaria se utilizaron los siguientes cuestionarios:

Satisfacción de Necesidades Psicológicas Básicas (BPNES). Para medir la satisfacción de los estudiantes en ámbitos físico-deportivos, se utilizó la versión validada al contexto español (Sánchez & Núñez Alonso, 2007) de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el

Ejercicio (BPNES) (Vlachopoulos & Michailidou, 2006a). La escala tiene como encabezado “Cuando hago ejercicio físico...” seguida por 12 ítems para las necesidades psicológicas básicas de Competencia (cuatro ítems; e.g., “El ejercicio físico o deporte que realizo está muy relacionado con lo que me gusta y me interesa”) necesidades psicológicas básicas de Autonomía (cuatro ítems; e.g., “Creo que he progresado enormemente con respecto al objetivo final que persigo”) y necesidades psicológicas básicas de Relación con los demás (cuatro ítems; e.g., “Me siento muy cómodo con mis compañeros de ejercicio físico o deporte”). Los ítems fueron calificados a partir de Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 5 “Totalmente de acuerdo”. Los valores del alfa de Cronbach fueron 0.88 para la Competencia 0.83 la Autonomía y 0.84 para las necesidades básicas de Relación.

Frustración de Necesidades Psicológicas Básicas (EFNP). Para medir la frustración de los estudiantes durante la realización de AF en tiempo libre, se utilizó la versión en castellano (Sicilia et al., 2013) de la Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas (EFNP) (Bartholomew et al., 2011). La escala tiene como encabezado “Durante la práctica del ejercicio físico...” seguido por 12 ítems los cuales se integran en la Frustración de necesidades psicológicas básicas de Competencia (cuatro ítems; e.g., “Hay ocasiones en las que me siento incompetente porque los demás se hacen expectativas poco realistas de mí.”) Frustración de necesidades psicológicas básicas de Autonomía (cuatro ítems; e.g., “Me siento impedido(a) para tomar decisiones con respecto al ejercicio físico que realizo.”) y Frustración de necesidades psicológicas básicas de Relación con los demás (cuatro ítems; e.g., “. Me siento rechazado(a) por los que me rodean”). Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 7 “Totalmente de acuerdo”. Los valores de alfa de Cronbach fueron 0.84 para la frustración de Competencia 0.87 para la frustración de Autonomía y 0.84 para la Frustración de Relación con los demás.

Regulación Motivacional (BREQ-3). Para medir la motivación de los estudiantes hacia la AF en tiempo libre durante la fase universitaria, se utilizó la versión en castellano (González-Cutre et al., 2010), del Cuestionario de la Regulación de la Conducta en el Ejercicio (BREQ-3) (Wilson et al., 2006). La escala tiene como encabezado “ Yo hago ejercicio...” seguida de 23

ítems agrupados en los diferentes tipos de regulación establecidas por la TAD: Desmotivación (AM) (cuatro ítems; e.g., “No veo por qué tengo que hacerlo”) Regulación Externa (EX) (cuatro ítems; e.g., “Porque los demás me dicen que debo hacerlo”), Regulación Introyectada (IJ) (cuatro ítems; e.g., “Porque me siento culpable cuando no lo práctico”), Regulación Identificada (ID) (tres ítems; e.g., “Porque valoro los beneficios que tiene el ejercicio físico”) Regulación Integrada (IG) (cuatro ítems; e.g., “Porque está de acuerdo con mi forma de vida”) y Motivación Intrínseca (MI) (cuatro ítems; e.g., “Porque creo que el ejercicio es divertido”). Los ítems fueron calificados mediante Escala tipo Likert, desde una puntuación de 0 que corresponde a “Nada verdadero” hasta 4 “Totalmente Verdadero”. Para sintetizar los resultados se estimó la motivación autónoma a partir del promedio entre la motivación intrínseca, la regulación integrada y la regulación identificada, así como la motivación controlada a partir de los promedios entre la regulación introyectada y la regulación externa. Se evaluó la consistencia interna a través del alfa de obteniendo: 0.90 para la Regulación Intrínseca 0.89 para la Regulación Integrada 0.84 para la Regulación Identificada 0.62 para la Regulación Introyectada 0.83 para la Regulación Externa y 0.79 para la Desmotivación.

Variables de la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP). Para evaluar las actitudes, creencias normativas, el control conductual percibido y la intención de ser físicamente activo, se utilizó la versión validada al español (González-Cutre et al., 2014) del Cuestionario de la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) original de Hagger, Chatzisarantis y Biddle (2002b). La escala está integrada por 15 ítems los cuales se integran en cuatro factores, El Control Percibido del Comportamiento (tres ítems; e.g., “Cuánto control considero que tengo para hacer deporte y actividad física en mi tiempo libre para las próximas 5 semanas”), Normas Subjetivas (cuatro ítems; e.g., “La mayoría de la gente que es importante para mí piensa que debería hacer deporte y actividad física durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas”) y La Intención (tres ítems; e.g., “Tengo intención de practicar deporte o ejercicio físico durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas.”). Los ítems son calificados a partir de la Escala tipo Likert, desde una puntuación de 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta 7 “Totalmente de acuerdo”. El factor de Actitud fue evaluado con un encabezado de “Participar en actividad física y deporte durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas es”; ítems que son calificados con adjetivos opuestos (e.g., “Aburrido – Interesante”, “No Divertido – Divertido”).

Los valores del alfa de Cronbach fueron 0.95 para la Intención 0.87 para las Actitudes 0.79 para el Control Percibido y 0.81 para las Normas Subjetivas.

Nivel de Actividad Física (IPAQ). Para la medición de la AF en una semana regular, se hizo uso de la versión en castellano (Craig et al., 2003) del Cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta (IPAQ – SF) (Booth, 2000a). El cuestionario está integrado por siete ítems sobre el tiempo dedicado a las actividad física vigorosa (AFV), actividad física moderada (AFM), tiempo de caminar y conducta sedentaria; tiene como encabezado: “Piense en todas aquellas actividades moderadas/vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días”; para la conducta de caminar “Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días” y para la conducta sedentaria “Ahora piense acerca del tiempo que usted ha permanecido sentado(a) en una semana normal en los últimos 7 días”; esto permitió identificar la frecuencia (días de la semana) e intensidad (horas/minutos) de AFV, AFM y METs minutos semana, para calcular la AFMV, AFT y así categorizar a los participantes en diferentes niveles de AF como: sedentario, insuficientemente activos, suficientemente activos y muy activos según las indicaciones del manual del IPAQ.

Procedimiento

Mediante acta N°04 de noviembre de 2016, se obtuvo aval del comité de ética de la universidad para el proceso de recolección y manejo de la información. Posteriormente se hizo contacto con docentes de los diferentes programas académicos y en aulas de clase se explicó el objetivo de la investigación, se hizo aclaración del proceso de diligenciamiento de los cuestionarios y la firma del consentimiento informado por parte de los estudiantes universitarios. Los cuestionarios fueron diligenciados en aulas de clase en forma física y digital en salas de sistema para la fase universitaria y posteriormente a los correos electrónicos personales se remitió el documento que integraba los cuestionarios de su experiencia escolar.

Análisis estadístico

Los datos fueron procesados mediante paquete estadístico SPSS Statistics versión 24. A partir de estudios de normalidad y supuestos de análisis se procedió a calcular desde las variables integradas, los estadísticos descriptivos, el análisis de muestras relacionadas t - test y correlación

bivariada entre las variables de la fase escolar y las variables de la fase universitaria. Además, se realizó análisis de regresión lineal y modelo de regresión logística multinomial por pasos para las variables predictoras del modelo y la AF, buscando identificar diferencias significativas y nivel de asociación entre las variables a partir de un p valor ≤ 0.05 que permitió rechazar o aceptar las hipótesis planteadas.

4.4.4 Resultados

Para tener una visión general sobre la relación entre las variables de la TAD, el modelo jerárquico y la TCP evaluadas durante la etapa escolar y la etapa universitaria, se aplicó como método exploratorio el análisis estadístico Coeficiente de Correlación de Pearson; los resultados permiten reconocer como incide el papel del docente y la clase de EF sobre las variables psicológicas y su asociación para la práctica de AF futura y que se pueden consultar en la Tabla 4.4.1.

Tabla 4.4.1. Correlación Bivariada entre las variables de los constructos del Modelo Trans-contextual, durante la transición de la etapa escolar a la etapa universitaria.

	Etapa Universitaria												
	Satisfacción NPB	Frustración NPB	Desmotivación	Motivación Controlada	Motivación Autónoma	Percepción Control	Normas Subjetivas	Actitud	Intención	AF Moderada	AF Vigorosa	AF Total	AFMV
Etapa Escolar													
Apoyo NPB	-0.029	-0.208*	-0.026	-0.048	-0.095	0.040	-0.004	.,048	-0.130	-0.076	-0.082	-0.110	-0.089
Satisfacción NPB	0.046	-0.220**	-0.057	0.081	0.030	0.087	-0.014	0.026	-0.119	-0.038	-0.029	-0.050	-0.036
Frustración NPB	-0.053	0.213*	0.043	0.085	0.013	-0.173*	0.012	-0.080	0.102	-0.023	0.046	0.015	0.026
Desmotivación	0.011	-0.015	0.026	0.066	-0.009	-0.029	-0.035	-0.012	0.061	-0.001	0.005	0.013	0.003
Motivación Controlada	-0.197*	0.144	0.106	0.077	-0.124	-0.288**	-0.050	-0.142	-0.100	-0.116	-0.180*	-0.174*	-0.176*
Motivación Autónoma	-0.015	-0.014	0.004	0.157	0.039	0.002	0.058	0.067	-0.132	-0.038	-0.053	-0.063	-0.054
Apoyo Profesor	-0.026	-0.040	0.031	0.088	-0.017	0.030	-0.062	0.080	-0.188*	-0.147	-0.156	-0.149	-0.170*
Apoyo Compañeros	0.099	0.081	0.058	0.194*	0.128	0.096	0.020	0.065	-0.103	-0.127	-0.072	-0.101	-0.100

*< 0.05 **< 0.01 Nota: NPB= Necesidades Psicológicas Básicas; AF= Actividad Física; AFMV= Actividad Física Moderada a Vigorosa

Para testar el modelo teórico y analizar la relación existente entre las variables estudiadas, se utilizó análisis de regresión lineal, para lo cual se introdujo como variable dependiente el control comportamental hacia la práctica de AF de la TCP y como predictoras, las variables comportamentales evaluadas durante la fase escolar y la fase universitaria siguiendo la secuencia del modelo teórico, las cuales fueron ingresadas mediante técnica por pasos, con el fin de cuantificar la intensidad de dicha relación lineal. Los resultados lograron explicar un 37.6 % de la varianza explicada, ($F= 21.173$; $p= 0.00$) donde se verificó como el 3.3 % estaba dado por la motivación controlada de la etapa escolar ($Beta= -0.157$; $p \leq 0.05$), 9.1% por la satisfacción de NPB ($Beta= 0.365$; $p \leq 0.05$) y 4.1% por la motivación autónoma ($Beta= 0.237$; $p \leq 0.05$), estas últimas de la fase universitaria.

Mediante igual procedimiento de análisis estadístico, se tomó como variable dependiente la intención para la práctica de AF y su relación con las variables comportamentales evaluadas durante la fase escolar y universitaria. Los resultados lograron explicar un 42 % de la varianza explicada, ($F= 25.471$; $p= 0.00$) donde se verificó que el 12 % era explicado por la motivación autónoma ($Beta= 0.423$; $p \leq 0.05$), 5.5% por la satisfacción de NPB ($Beta= 0.268$; $p \leq 0.05$), que tiene una asociación positiva, y 5.5 % por la motivación controlada ($Beta= -0.190$; $p \leq 0.05$), que tiene una asociación negativa, todas de la fase universitaria y como única variable significativa de la fase escolar, el apoyo a la autonomía por parte del profesor de EF ($Beta= -0.163$; $p \leq 0.05$) que contribuyó 4.5% a la explicación del modelo como variable predictora con asociación inversa, las cuales se presentan en la Tabla 4.4.2.

Tabla 4.4.2. Análisis de regresión lineal desde la variable dependiente Control Comportamental e Intención para la actividad física durante la fase universitaria

Control Comportamental							Intención						
Modelo	B	Beta	t	R ² corregido	p	Correlación ² semi parcial	Modelo	B	Beta	t	R ² corregido	p	Correlación ² semi parcial
Paso 1				0.023			Paso 1				0.028		
Frustración NPB Escolar	-0.232	-0.173	-2.028		0.045	0.030	Apoyo Autonomía Profesor Escolar	-0.192	-0.188	-2.216		0.028	0.035
Paso 2				0,074			Paso 2				0.340		
Frustración NPB Escolar	-0.098	-0.073	-0.813		0.418		Apoyo Autonomía Profesor Escolar	-0.178	-0.175	-2.500		0.014	0.045
Motivación Controlada Escolar	-0.340	-0.260	-2.889		0.005	0.059	Satisfacción NPB Universitaria	0.965	0.561	8.014		0.000	0.326
Paso 3				0.354			Paso 3				0.391		
Frustración NPB Escolar	-0.111	-0.083	-1.097		0.275		Apoyo Autonomía Profesor Escolar	-0.182	-0.178	-2.654		0.009	0.051
Motivación Controlada Escolar	-0.203	-0.155	-2.028		0.045	0.030	Satisfacción NPB Universitaria	0.531	0.309	3.130		0.002	0.069
Satisfacción NPB Universitaria	0.743	0.539	7.629		0.000	0.308	Motivación Autónoma Universitaria	0.206	0.344	3.494		0.001	0.085
Paso 4				0.376			Paso 4				0.420		
Frustración NPB Escolar	-0.123	-0.092	-1.243		0.216		Apoyo Autonomía Profesor Escolar	-0.167	-0.163	-2.485		0.014	0.045
Motivación Controlada Escolar	-0.206	-0.157	-2.094		0.038	0.033	Satisfacción NPB Universitaria	0.461	0.268	2.754		0,007	0.055
Satisfacción NPB Universitaria	0.504	0.365	3.614		0.000	0.091	Motivación Autónoma Universitaria	0.253	0.423	4.218		0.000	0.120
Motivación Autónoma Universitaria	0.114	0.237	2.369		0.019	0.041	Motivación Controlada Universitaria	-0.564	-0.190	-2.762		0.007	0.055

* < 0.05 ** < 0.01 Nota: NPB= Necesidades Psicológicas Básicas

Tomando como variable dependiente la actitud hacia la AF durante la fase universitaria resultó como única variable significativa, la Satisfacción de NPB de la etapa universitaria ($\text{Beta} = 0.612$; $p \leq 0.05$), la cual contribuyó en un 37% a la explicación del modelo ($F = 73.557$; $p = 0.00$) y para el caso de las Normas Subjetivas como variable dependiente de la TCP, la regresión lineal no arrojó ninguna variable que explicara el modelo; resultados que no se presenta en tablas.

Con la finalidad de ver los cambios y la transición de la AF en tiempo libre, entre la fase escolar y la fase universitaria, la tabla 4.4.3 presenta análisis t-test para muestras relacionadas. Las diferencias significativas se evidenciaron en la variable satisfacción de relación ($d = 0.26$, medio), la frustración de autonomía ($d = 0.94$, grande) y el promedio de frustración de NPB ($d = 0.43$, medio), los cuales obtuvieron valores superiores durante la fase escolar en contraste con la fase universitaria; las variables restantes analizadas no evidenciaron diferencias significativas, pero se destaca la satisfacción de competencia ($d = 0.08$), la AF vigorosa ($d = 0.21$) y la AF moderada a vigorosa (AFMV) ($d = 0.21$) que obtuvieron un valor tendencial a la significancia y con magnitud de efecto bajo y medio.

Tabla 4.4.3. Análisis de muestras relacionadas t-test de las variables de la fase escolar y la fase universitaria

	Fase Escolar		Fase Universitaria		t	p	d
	M	DS	M	DS			
Satisfacción Relación	3.40	1.03	3.10	1.21	2.24	0.027	0.26
Satisfacción Competencia	3.69	0.95	3.45	1.09	1.95	0.054	0.23
Satisfacción Autonomía	3.07	0.97	3.09	1.10	-0.14	0.886	0.02
Satisfacción NPB	3.39	0.88	3.21	1.03	1.53	0.130	0.18
Frustración Relación	2.17	1.16	2.05	1.28	0.92	0.361	0.10
Frustración Competencia	2.34	1.17	2.24	1.36	0.69	0.494	0.08
Frustración Autonomía	3.30	1.39	2.09	1.18	8.19	0.000	0.94
Frustración NPB	2.60	1.06	2.13	1.12	4.03	0.000	0.43
AF Vigorosa	2064.41	2411.64	1568.29	2257.91	1.82	0.071	0.21
AF Moderada	982.04	1033.39	824.96	1127.05	1.24	0.218	0.15
AF Caminando	1038.05	990.81	1097.84	1268.79	-0.43	0.669	0.05
AF Total	4084.51	3487.09	3483.73	3675.51	1.42	0.158	0.17
AFMV	3046.45	3158.62	2393.26	3050.45	1.79	0.075	0.21

* < 0.05 ** < 0.01 Nota: NPB=Necesidades Psicológicas Básicas; AF=Actividad Física; AFMV=Actividad Física Moderada a Vigorosa

El análisis de regresión lineal desde las variables dependientes Minutos dedicados a la actividad física moderada y vigorosa (AFMV) y la actividad física total (AF Total) durante la fase universitaria lograron explicar el modelo 16.5 % y 12 % respectivamente, donde se identificó como variable predictora para la AFMV la satisfacción de NPB ($\text{Beta} = 0.218$; $p \leq 0.05$), explicando el 3.8 % y la percepción de control de comportamiento ($\text{Beta} = 0.232$; $p \leq 0.05$) con un

4 % de la varianza explicada de la fase universitaria. Para la AF Total resultó como variable predictora la satisfacción de NPB de la fase universitaria ($\text{Beta} = 0.32$; $p \leq 0.05$) que logró explicar el 10.3 % de la varianza. La motivación controlada durante la fase escolar ingresó en ambos modelos en pasos previos, pero perdió significancia por la Satisfacción de NPB de la fase universitaria; resultados visibles en la Tabla 4.4.4.

Tabla 4.4.4. Análisis de regresión lineal incluyendo como variable dependiente la Actividad Física Moderada a Vigorosa (AFMV) y la Actividad física total (AF Total) durante la fase Universitaria

Actividad Física Moderada a Vigorosa (AFMV)							Actividad Física Total (AF Total)						
Modelo	B	Beta	t	R ² corregido	P	Correlación ² semi parcial	Modelo	B	Beta	t	R ² corregido	p	Correlación ² semi parcial
Paso 1				0.029			Paso 1				0.03		
Motivación Controlada Escolar	-570.51	-0.193	-2.176		0.031	0.037	Motivación Controlada Escolar	-695,10	-0,20	-2,21		0.029	0.038
Paso 2				0.137			Paso 2				0.12		
Motivación Controlada Escolar	-394.78	-0.133	-1.573		0.118		Motivación Controlada Escolar	-498.79	-0.14	-1.64		0.103	
Satisfacción NPB Universitaria	1049.92	0.343	4.049		≤0.001	0.118	Satisfacción NPB Universitaria	1172.87	0.32	3.74		≤0.001	0.103
Paso 3				0.165									
Motivación Controlada Escolar	-257.30	-0.087	-1.011		0.314								
Satisfacción NPB Universitaria	667.10	0.218	2.173		0.032	0.038							
Percepción Control Universitaria	504.54	0.232	2.242		0.027	0.040							

* < 0.05 ** < 0.01 Nota: NPB= Necesidades Psicológicas Básicas; AF= Actividad Física; AFMV= Actividad Física Moderada a Vigorosa

Para predecir las probabilidades de los diferentes resultados posibles en referencia a la distribución categórica del nivel de AF, fueron analizados los datos mediante la regresión logística multinomial, donde se tomó como variable dependiente el nivel de AF desde la categoría de los participantes catalogados como los que mejoraron el nivel de AF, los que no tuvieron cambios en el nivel de AF y los que disminuyeron su nivel de AF durante la transición entre la etapa escolar y la etapa universitaria con respecto a las variables del modelo teórico de la TAD, el modelo jerárquico y TCP las cuales fueron analizadas individualmente o por pasos.

Tabla 4.4.5. Modelo de regresión logística multinomial para el nivel de actividad física y las variables predictoras por pasos.

Predictor	Categorización mejoraron nivel AF										Categorización disminuyeron nivel AF									
	Mejoraron nivel AF Vs Sin cambios nivel AF					Mejoraron nivel AF Vs Disminuyeron nivel de AF					Disminuyeron nivel AF Vs Sin cambios nivel AF					Disminuyeron nivel AF Vs Mejoraron nivel de AF				
	B	p	Exp(B)	OR		B	p	Exp(B)	OR		B	p	Exp(B)	OR		B	p	Exp(B)	OR	
Apoyo a las NPB Escolar	0.49	0.067	1.63	0.97	2.76	0.77	0.006	2.17	1.25	3.75	-0.28	0.244	0.75	0.47	1.21	-0.77	0.006	0.46	0.27	0.80
Satisfacción NPB escolar	0.65	0.041	1.92	1.03	3.60	0.81	0.013	2.25	1.18	4.26	-0.16	0.593	0.86	0.48	1.51	-0.81	0.013	0.45	0.23	0.85
Frustración NPB escolar	-0.09	0.721	0.91	0.55	1.51	-0.06	0.808	0.94	0.56	1.57	-0.03	0.906	0.97	0.61	1.55	0.06	0.808	1.07	0.64	1.78
Desmotivación escolar	0.11	0.546	1.12	0.77	1.63	0.18	0.334	1.20	0.83	1.74	-0.07	0.703	0.93	0.66	1.33	-0.18	0.334	0.83	0.57	1.21
Motivación Controlada escolar	-0.34	0.200	0.71	0.42	1.20	-0.01	0.959	0.99	0.59	1.65	-0.33	0.128	0.72	0.47	1.10	0.01	0.959	1.01	0.60	1.70
Motivación Autónoma escolar	0.48	0.003	1.61	1.18	2.19	0.56	0.001	1.75	1.27	2.40	-0.08	0.557	0.92	0.70	1.21	-0.56	0.001	0.57	0.42	0.79
Apoyo Autonomía Profesor	0.35	0.050	1.42	1.00	2.02	0.51	0.006	1.67	1.16	2.39	-0.16	0.276	0.85	0.64	1.14	-0.51	0.006	0.60	0.42	0.86
Apoyo Autonomía Compañeros	0.18	0.303	1.20	0.85	1.70	0.11	0.565	1.11	0.78	1.59	0.08	0.624	1.08	0.79	1.47	-0.11	0.565	0.90	0.63	1.29
Satisfacción NPB universitaria	-0.09	0.700	0.91	0.57	1.46	-0.57	0.017	0.57	0.36	0.90	0.47	0.020	1.60	1.08	2.39	0.57	0.017	1.76	1.11	2.80
Frustración NPB universitaria	0.12	0.568	1.12	0.75	1.68	-0.15	0.488	0.86	0.57	1.31	0.27	0.145	1.30	0.91	1.86	0.15	0.488	1.16	0.76	1.76
Desmotivación	0.14	0.655	1.15	0.61	2.17	0.17	0.605	1.18	0.63	2.24	-0.02	0.925	0.98	0.59	1.63	-0.17	0.605	0.85	0.45	1.60
Motivación Controlada universitaria	0.71	0.143	2.02	0.79	5.21	1.09	0.028	2.98	1.13	7.88	-0.39	0.316	0.68	0.32	1.45	-1.09	0.028	0.34	0.13	0.89
Motivación Autónoma universitaria	-0.11	0.235	0.89	0.74	1.08	-0.24	0.015	0.79	0.65	0.95	0.12	0.115	1.13	0.97	1.32	0.24	0.015	1.27	1.05	1.53
Control	-0.02	0.902	0.98	0.67	1.43	-0.17	0.396	0.85	0.58	1.24	0.14	0.403	1.15	0.83	1.61	0.17	0.396	1.18	0.80	1.73
Normas Subjetivas	-0.02	0.923	0.98	0.72	1.35	-0.07	0.662	0.93	0.68	1.28	0.06	0.693	1.06	0.80	1.39	0.07	0.662	1.07	0.78	1.47
Actitud	0.04	0.881	1.04	0.61	1.78	-0.22	0.410	0.81	0.48	1.35	0.26	0.256	1.29	0.83	2.02	0.22	0.410	1.24	0.74	2.08
Intención	-0.21	0.153	0.81	0.60	1.08	-0.42	0.004	0.66	0.49	0.88	0.21	0.061	1.23	0.99	1.54	0.42	0.004	1.53	1.14	2.04

* < 0.05 ** < 0.01 Nota: NPB= Necesidades Psicológicas Básicas; AF= Actividad Física

Según la tabla 4.4.5 a mayores valores de Apoyo a las NPB, los estudiantes tuvieron 3 veces más probabilidad de disminuir el nivel de AF comparados con los que mejoraron su nivel de AF (95% IC:1.25 – 3.75) a mayores valores de satisfacción NPB, los estudiantes tuvieron 3.5 veces más probabilidad de no tener cambios en su nivel de AF (95% IC:1.03 – 3.60) y 3.6 veces más probabilidad de disminuir su nivel de AF comparados con los que mejoraron su nivel de AF (95% IC:1.18 -4.26), a mayores valores de motivación autónoma, tuvieron 1.8 veces más probabilidad de no tener cambios en su nivel de AF (95% IC:1.18 – 2.19) y 1.9 veces más probabilidad de disminuir su nivel de AF comparados con los que mejoraron su nivel de AF (95% IC:1.27 – 2.40) y a mayores valores de Apoyo a la Autonomía por parte del profesor de EF los estudiantes tuvieron 2 veces más probabilidad de no tener cambios en su nivel de AF (95% IC:1 – 2.02) y 2 veces más probabilidad de disminuir su nivel de AF comparados con los que mejoraron su nivel de AF (95% IC:1.16 – 2.39).

Es así como el Apoyo y la Satisfacción de las NPB, la motivación autónoma, el apoyo a la autonomía por parte del profesor de EF en el contexto escolar resultaron predictores para el modelo influyendo en la probabilidad de no tener cambios en su nivel de AF o de disminuir su nivel de AF comparados con los que mejoraron durante la transición de la etapa escolar a la universitaria.

4.4.5 Discusión

El presente estudio analiza la experiencia percibida durante la clase de EF en el contexto escolar y su valor predictivo para la práctica de AF en tiempo libre en estudiantes universitarios colombianos desde las variables de la TAD y TCP, buscando identificar el efecto temporal de la transición de la fase escolar a la fase universitaria desde una perspectiva retrospectiva.

La explicación preliminar del modelo teórico propuesto logró explicar entre el 37 y 42% de la varianza explicada, identificando como la única variable de la experiencia escolar al apoyo a la autonomía por parte del profesor de EF, que mostró una influencia predictora con una asociación negativa, lo que sugiere que, a mayor apoyo social del docente en la clase de EF, menor intención de participar en AF durante el tiempo libre en etapas posteriores, como es la universitaria, por lo cual la hipótesis uno y dos planteadas para este estudio, muestran una relación inversa o no predictora.

Los resultados de esta investigación muestran una situación similar a la reportada en el estudio de motivación hacia la AF de Ullrich-French et al.(2013) en ingresantes universitarios norteamericanos, que pudo identificar como decrece la AF y la regulación identificada y se incrementa la desmotivación y la regulación introyectada para la AF, mientras que para Madonia et al.(2014) los resultados evidenciaron como el deporte competitivo y los ejercicios de resistencia, practicados en su pasado, fueron predictores positivos para las NPB de competencia, autonomía y motivación autónoma de la AF actual; resultados diferenciales durante la transición de la escuela secundaria a la universidad.

Para los estudiantes universitarios colombianos indagados, experimentar mayores niveles de frustración de las NPB, motivación controlada y menor apoyo social por parte del docente de EF durante su experiencia escolar, ha llevado a identificar unos resultados orientados a un menor control de comportamiento e intención de participar en AF en tiempo libre durante su etapa universitaria; dichos hallazgos distan de lo esperado en los lineamientos curriculares de la EF, recreación y deporte (MEN, 2002) y las Orientaciones pedagógicas para la EF, la recreación y el Deporte (MEN, 2010) para el contexto colombiano, el cual está orientado a procesos formativos en procura del desarrollo integral del ser humano en sus educandos.

Para la hipótesis tres los resultados estuvieron en desacuerdo con lo planteado, es así como las variables esperadas como predictoras positivas no presentaron nivel de asociación con la AF realizada durante la etapa universitaria con excepción del apoyo a la autonomía por parte del profesor de EF y la Motivación controlada experimentada durante la etapa escolar, las cuales mostraron una asociación negativa con la AF de tiempo libre actual; resultados distantes a los obtenidos en estudiantes españoles, (J. Sevil et al., 2018) donde los diferentes análisis en escolares y universitarios, encontraron como la motivación intrínseca se relacionó positivamente con la AF moderada, vigorosa y la AF total, llevando al aumento del nivel de AF en METs totales y estas mismas obtuvieron correlación negativa con la desmotivación de dichos estudiantes.

Buscando estudiar la transición de la AF experimentada durante la etapa escolar y la etapa universitaria de los estudiantes colombianos, se identifica como el contexto escolar y sus variables no son predictores de este comportamiento, esto aducido posiblemente al interés que la educación media colombiana, da a la preparación para el ingreso a la educación superior y así responder a las necesidades del sector productivo y los servicios para el

desempeño laboral como lo sugiere el plan decenal de educación 2016-2026 (MEN, 2017), afectando principalmente a los estudiantes dos últimos años escolares; situación similar reportada por Haerens et al. (2010) con estudiantes universitarios Belgas, que informaron como las experiencias de la EF en la escuela no los había preparado para participar en actividades deportivas fuera de ella, a pesar de que la mayoría de ellos presentaron perfiles motivacionales autodeterminados.

Es así como se puede suponer que la mayor probabilidad de no tener cambios o disminuir el nivel de AF durante su transición académica, puede estar asociado a la distribución no equitativa de la intensidad horaria para la clase de EF, dando mayor importancia a las áreas evaluadas en las pruebas estandarizadas según el criterio del proyecto educativo institucional; las diferencias en los objetivos de formación de la EF, en dependencia de la infraestructura física, el acceso y la oportunidad de los materiales deportivos y educativos y la puesta en funcionamiento de la jornada única escolar, que aminora el tiempo libre de los escolares.

De igual forma al comparar la AF vigorosa, moderada, caminado, total y la AFMV, de la experimentada en su etapa escolar y la actual en los estudiantes universitarios colombianos, no evidenció diferencias significativas entre ellas; resultados diferenciales a los obtenidos por Sevil et al. (2018) en el cual los escolares presentaron valores de media superiores a los universitarios en las diferentes mediciones de AF (caminando, moderada, vigorosa y total) con nivel de significancia ($p < ,001$). Los estudiantes colombianos durante su último año escolar, se encuentran con un entorno educativo de mayor exigencia académica, inclusión de horas para la formación técnica complementaria lo que incrementa su jornada educativa regular, sumado a las horas extracurriculares dedicadas a la preparación de las pruebas estandarizadas del estado, las cuales serán su puerta de entrada a la educación superior o universitaria; esta disminución sustancial de su tiempo libre imposibilita y dista de optar por la AF como actividad complementaria de su cotidianidad.

4.4.6 Conclusiones

A partir de esta investigación se puede identificar como las variables psicológicas estudiadas y esperadas con un valor predictivo y de trasferencia del contexto de la EF para la práctica de AF en tiempo libre, mostraron una relación de independencia y relación negativa para las conductas futuras como se identificó en el apoyo a la autonomía por parte del docente

de EF. El presente trabajo refuerza la necesidad de los escolares de percibir mayores sentimientos de apoyo a la autonomía por parte de su docente de EF, fomentar la satisfacción de las NPB y propender por conductas autodeterminadas durante su proceso de formación motriz y adquisición de hábitos saludables, condiciones que favorecerán una motivación intrínseca durante la clase de EF y una mayor intención de mantener un estilo de vida físicamente activo durante las actividades extracurriculares de los estudiantes durante la etapa escolar y para el caso de los estudiantes universitarios se hace imperiosa la necesidad de favorecer entornos y espacios universitarios diversos e incluyentes, que estimulen la práctica de la AF en tiempo libre, así como fomentar otras conductas asociadas con la salud que respondan a sus intereses y preferencias actuales, siendo punto de partida para posteriores estudios.

Las limitaciones más importantes para esta investigación son: la limitada muestra de estudiantes universitarios que completaron satisfactoriamente los dos momentos de la evaluación previstos; la diferencia de tiempo entre la recolección de la fase universitaria y fase escolar, la cual se realizó durante dos periodos académicos; la recolección de datos de la segunda fase la cual que fue acordada vía correo electrónico, correspondiente a su experiencia retrospectiva; el diseño transversal utilizado durante la investigación, lo cual impide que los resultados obtenidos puedan ser concluyentes, ni mostrar una relación causa-efecto para la situación evaluada ni para la generalización de la población.

A partir de los resultados del presente estudio, se recomienda para futuras investigaciones, tendientes a identificar el valor predictivo de la experiencia escolar y la influencia de la clase de EF para la práctica autónoma y futura de AF en tiempo libre, un tipo de metodología de estudios longitudinal, que puedan medir el efecto de esta transferencia para la edad adulta temprana y concretamente hasta la población universitaria. Para los programas de formación académica de futuros profesores de EF, los resultados invitan a espacios de reflexión sobre el papel de la EF y los procesos de enseñanza- aprendizaje para la formación integral de los educandos desde una perspectiva de fomento de la calidad de vida, el bienestar y el desarrollo humano.

4.4.7 Referencias Bibliográficas

- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action Control*: SSSP Springer Series in Social Psychology.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474. doi:10.1016/0022-1031(86)90045-4
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-Determination Theory and Diminished Functioning: The role of interpersonal control and Psychological Need Thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(11), 1459-1473. doi:10.1177/0146167211413125
- Booth, M. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 114-120. doi:10.1080/02701367.2000.11082794
- Butler, S. M., Black, D. R., Blue, C. L., & Gretebeck, R. J. (2004). Change in diet, physical activity, and body weight in female college freshman. *Am J Health Behav*, 28(1), 24-32. doi:10.5993/AJHB.28.1.3
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Kaap-Deeder, J. B., . . . Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216-236. doi:10.1007/s11031-014-9450-1
- Cordeiro, P., Paixao, P., Lens, W., Lacante, L., & Luyckx, K. (2016). The Portuguese Validation of the Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale: Concurrent and Longitudinal Relations to Well-being and Ill-being. *Journal of the Belgian Association for Psychological Science*, 56(3), 193 - 209 doi:10.5334/pb.252
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., . . . Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395. doi:10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and selfdetermination in human behavior* (N. Y. P. Press Ed.).
- Deliens, T., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., & Clarys, P. (2015). Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, 15, 201. doi:10.1186/s12889-015-1553-4
- Ferriz, R., González-Cutre, D., & Sicilia, A. (2015). Revisión de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC) para la inclusión de la medida de la regulación integrada en educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(2). doi:https://www.rpd-online.com/article/view/v24-n2-ferriz-gonzalez-cutre-et al
- Ferriz, R., González-Cutre, D., Sicilia, Á., & Hagger, M. S. (2015). Predicting healthy and unhealthy behaviors through physical education: A self-determination theory-based longitudinal approach. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(5), 579-592. doi:10.1111/sms.12470
- Franco, E., & Coterón, 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, 5-15. doi:10.1515/hukin-2017-0143

- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Beas-Jiménez, M., & Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(4), e306-e319. doi:10.1111/sms.12142
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., & Fernández, A. (2010). Toward a deeper understanding of motivation towards exercise: measurement of integrated regulation in the Spanish context. *Psicothema*, 22(4), 841-847.
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J. F., & Wardle, J. (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Preventive Medicine*, 39(1), 182-190. doi:10.1016/j.ypmed.2004.01.028
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., & Vansteenkiste, M. (2010). Motivational profiles for secondary school physical education and its relationship to the adoption of a physically active lifestyle among university students. *European Physical Education Review*, 16(2), 117-139. doi:10.1177/1356336X10381304
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2012). Transferring motivation from educational to extramural contexts: a review of the trans-contextual model. *European Journal of Psychology of Education*, 27(2), 195-212. doi:10.1007/s10212-011-0082-5
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2016). The Trans-Contextual Model of Autonomous Motivation in Education: Conceptual and Empirical Issues and Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 360-407. doi:10.3102/0034654315585005
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Biddle, S. J. H. (2002). The influence of autonomous and controlling motives on physical activity intentions within the Theory of Planned Behaviour. *British Journal of Health Psychology*, 7(3), 283-297. doi:10.1348/135910702760213689
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The Processes by Which Perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology*, Vol 95(4), Dec 2003, 784-795. doi:10.1037/0022-0663.95.4.784
- 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. doi:10.1016/j.psychsport.2006.09.001
- Han, J. L., Dinger, M. K., Hull, H. R., Randall, N. B., Heesch, K. C., & Fields, D. A. (2008). Changes in Women's Physical Activity During the Transition to College. *American Journal of Health Education*, 39(4), 194-199. doi:10.1080/19325037.2008.10599038
- Hollis, J. L., Sutherland, R., Williams, A. J., Campbell, E., Nathan, N., Wolfenden, L., . . . Wiggers, J. (2017). A systematic review and meta-analysis of moderate-to-vigorous physical activity levels in secondary school physical education lessons. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 14(1), 52. doi:10.1186/s12966-017-0504-0
- Jung, M. E., Bray, S. R., & Ginis, K. A. M. (2008). Behavior Change and the Freshman 15: Tracking Physical Activity and Dietary Patterns in 1st-Year University Women. *Journal of American College Health*, 56(5), 523-530. doi:10.3200/JACH.56.5.523-530
- Madonia, J. S., Cox, A. E., & Zahl, M. L. (2014). The Role of High School Physical Activity Experience in College Students' Physical Activity Motivation. *International Journal of Exercise Science*, 7(2), 98-109. doi:https://digitalcommons.wku.edu/ijes/vol7/iss2/1/
- MEN. (2002) lineamientos curriculares Educación Física, Recreación y Deporte In, (Ministerio de Educación Nacional ed.). Bogotá.

- MEN. (2010) Orientaciones Pedagógicas para la Educación Física, Recreación y Deporte. In, (Ministerio de Educación Nacional ed.). Bogotá D.C.
- MEN. (2017) Plan Nacional Decenal de Educación 2016 -2026: El camino hacia la Equidad y la calidad. In, (Ministerio de Educación Nacional - MinEducación ed.).
- Moreno-Murcia, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M., & Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.
doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016308009>
- Moreno-Murcia, J. A., Parra, N., & González-Cutre, D. (2008). Influencia del apoyo a la autonomía, las metas sociales y la relación con los demás sobre la desmotivación en educación física. *Psicothema*, 20(4), 636-641.
- OMS. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*(Ginebra, Suiza ed.).
doi:https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/
- Roberts, S., Reeves, M., & Ryrie, A. (2015). The influence of physical activity, sport and exercise motives among UK-based university students. *Journal of Further and Higher Education*, 39(4), 598-607. doi:10.1080/0309877X.2014.938265
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Sevil, J., Sánchez-Miguel, P. A., Pulido, J. J., Práxedes, A., & Sánchez-Oliva, D. (2018). Motivation and Physical Activity: Differences Between High School and University Students in Spain. *Perceptual and Motor Skills*, 125(5), 894-907.
doi:10.1177/0031512518788743
- Sicilia, A., Ferriz, R., & Sáenz-Álvarez, P. (2013). Validación española de la escala de frustración de las necesidades psicológicas (EFNP) en el ejercicio físico. 5, 1-19.
- Sánchez, J. M., & Núñez Alonso, J. L. (2007). Análisis preliminar de las propiedades psicométricas de la versión española de la escala de necesidades psicológicas básicas en el ejercicio físico. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2, 83-92.
- Sánchez-Oliva, D., Leo Marcos, F. M., Amado Alonso, D., Cuevas Campos, R., & García Calvo, T. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de apoyo a las necesidades psicológicas básicas en educación física. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 30, 53 - 71. doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4775539>
- 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.
doi:10.1371/journal.pone.0189986
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., . . . Raitakari, O. T. (2014). Tracking of Physical Activity from Early Childhood through Youth into Adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(5).
doi:10.1249/MSS.0000000000000181
- Ullrich-French, S., Cox, A. E., & Bumpus, M. F. (2013). Physical activity motivation and behavior across the transition to university. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2(2), 90-101. doi:10.1037/a0030632
- 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. doi:10.1207/s15327841mpee1003_4

- Wengreen, H. J., & Moncur, C. (2009). Change in diet, physical activity, and body weight among young-adults during the transition from high school to college. *Nutrition Journal*, 8(1), 32. doi:10.1186/1475-2891-8-32
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Loitz, C., & Scime, G. (2006). ‘It's Who I Am ... Really!’ The importance of integrated regulation in exercise contexts. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 11(2), 79-104. doi:10.1111/j.1751-9861.2006.tb00021.x

Capítulo V – Discusión General

Este capítulo de discusión presenta los resultados obtenidos de forma sucinta a partir de los cuatro estudios realizados, teniendo en cuenta el objetivo principal del presente trabajo de investigación de Tesis, orientado a analizar la asociación entre los procesos motivacionales hacia la práctica de AF en tiempo libre desde la TAD, la TCP e integradas en el MTC desde la influencia contextual de la EF escolar hasta la transición al entorno universitario en los estudiantes de la Universidad del Tolima, donde se analizan las implicaciones propias del entorno universitario y las experiencias previas durante su último año escolar en un país latinoamericano, de igual forma se analizan las diferentes limitaciones propias de los estudios realizados y se postulan sugerencias para futuros estudios de investigación en este campo de investigación.

5.1 Revisión de Artículos

De acuerdo a los hallazgos del estudio I reportados en la RS donde se sintetizó y analizó la evidencia científica existente en torno a los procesos psicosociales para la práctica de AF en tiempo libre, durante la transición escolar en población universitaria y a partir de los estudios seleccionados, desde el criterio de las teorías psicosociales se identificó como la TAD es la macroteoría de mayor implementación en los estudios, que logró identificar como la motivación intrínseca y la regulación identificada son predictores positivos y significativos para la práctica y nivel de AF en tiempo libre en población universitaria (Chung & Liu, 2013) (Concha-Viera et al., 2017) (Lim et al., 2016), situación que favoreció la transición a la universidad para el caso de los estudiantes de secundaria que reportaron motivación intrínseca, modos autodeterminados para la práctica de AF así como mayor nivel de AF durante ese periodo (Haerens et al., 2010) (Sevil et al., 2018).

La satisfacción de competencia percibida, la autonomía y perfiles motivacionales autónomos o motivación intrínseca predijeron la intención de ser físicamente activo (Expósito González et al., 2012) (Fernández-Ozcorta et al., 2019) (Madonia et al., 2014) y como persiste la práctica de AF en etapas posteriores como la edad adulta temprana (Fernández-Ozcorta et al., 2015), aunque sin desconocer el aumento en la regulación introyectada y la desmotivación (Ullrich-French et al., 2013) en la transición a la vida universitaria.

Por su parte el apoyo a la autonomía del docente es importante para la satisfacción de las necesidades psicológicas de los estudiantes y la motivación autónoma sobre el bienestar, el

conocimiento, el rendimiento y la intención de persistir los programas de EF en la universidad (Behzadnia et al., 2018) (Liu & Chung, 2016) es por ello que los estudiantes físicamente activos están más intrínsecamente motivados hacia el ejercicio en comparación con los estudiantes inactivos situación semejante en función del género con varones con niveles significativamente más altos de motivación intrínseca en comparación con las mujeres (Lauderdale et al., 2015) quienes reportaron barreras significativamente más altas (Ball et al., 2018) lo que puede afectar el establecimiento de comportamientos saludables, durante esta etapa crítica.

Desde los determinantes de la TCP la población universitaria está influenciada principalmente por la intención, la actitud, el control percibido de comportamiento y la autoeficacia, (Linder et al., 2017; Milosis et al., 2015) para comportamientos como la práctica de diferentes deportes y la práctica de la AF, contribuyendo estos constructos de manera diferencial en función del género (Dodd et al., 2012) es así como la intención medió entre la motivación autónoma y el comportamiento real durante la transición a la fase universitaria, pero sin desconocer que el comportamiento pasado o las experiencias previas contribuyen a la predicción de la AF (Chatzisarantis et al., 2007) o la probabilidad de ser físicamente activo durante la primera etapa de la universidad (Wing Kwan et al., 2009).

Y para el caso de la combinación de teorías, la efectividad radica en el análisis de contextos que influyen sobre el comportamiento para la AF en tiempo libre, desde la experiencia de la clase de EF, incluyendo la influencia social como el apoyo de autonomía percibido por parte del docente y los compañeros (Müftüler & İnce, 2015), las regulaciones comportamentales en especial la motivación autodeterminada (intrínseca, integrada e identificada) que tiene consecuencias más favorables para mantener la AF (Farmanbar et al., 2013; Fernández-Ozcorta et al., 2019) dentro de la clase de EF y fuera de ella, siendo la intención el correlato más fuerte para la AF en tiempo libre, seguido de la autoeficacia (Beville et al., 2014; Chatzisarantis et al., 2008) condiciones que están acordes con las etapas de disposición para el cambio y nivel de AF reportado por los estudiantes (Daley & Duda, 2006; Sevil-Serrano et al., 2016).

5.2 Experiencia Universitaria

De acuerdo al propósito del estudio II, en el cual se buscó analizar la influencia de las variables psicológicas previstas desde los constructos de la TAD y TCP para la AF en

tiempo libre de los estudiantes universitarios en función a diferentes factores sociodemográficos y factores propios de entorno académico; los resultados no evidenciaron diferencias significativas para las variables psicológicas y el género, pero si para el nivel de AF, resultados semejantes a los encontrados por Guérin, Bales, Sweet y Fortier (2012) en un meta-análisis con población universitaria analizando el género y las diferentes regulaciones motivacionales, a diferencia del estudio de Egli, Bland, Melton y Czech (2011) y Lauderdale et al., (2015) donde los hombres universitarios fueron motivados por factores intrínsecos asociados al nivel de AF y las mujeres universitarias por factores extrínsecos, información necesaria para definir estrategias orientadas a incrementar la AF en Tiempo libre desde las diferencias de género, como también lo plantea Beville et al., (2014) para esta población.

Por su parte los universitarios que desarrollan una actividad laboral durante la etapa universitaria, obtuvieron nivel de significancia para la satisfacción de autonomía y competencia, regulación identificada e integrada, la percepción de control de comportamiento y actitud percibida hacia la práctica de la AF en tiempo libre, mientras que para el caso universitarios españoles no hubo diferencias significativas entre activos e inactivos y la actividad laboral como lo evidencia el estudio de Romaguera et al., (2011) que para el caso de estudiantes brasileiros y estadounidenses es una barrera percibida para la destinación de tiempo y práctica de la AF en tiempo libre (King et al., 2014; Sousa et al., 2013).

En relación al área de formación estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud y Ciencias de la Educación evidenciaron niveles superiores de frustración de la autonomía, regulación introyectada así como desmotivación y regulación externa respectivamente, estas últimas variables también obtuvieron diferencias significativas presentes en los estudiantes que cuentan en su estructura curricular formación en educación física y deporte formativo, resultados diferentes a los evidenciados en estudiantes españoles donde la formación en salud y deporte presenta una mayor prevalencia de AF, (Cancela Carral & Ayán Pérez, 2011; Molina-García et al., 2009; Varela-Mato et al., 2012) aunque en algunos casos sin el cumplimiento de los niveles mínimos de AF con mayor afectación para el género femenino (Práxedes et al., 2016), reconociendo los beneficios personales para los estilos de vida de los estudiantes y la adopción de conductas saludables y ser referentes para el fomento de estos comportamientos en contextos fuera de la universidad (Milosis et al., 2015; Tiroidismos et al., 2009).

En relación a la AFMV y la AFT analizadas en los estudiantes universitarios, las variables género, satisfacción de relación y la regulación integrada y control de comportamiento, presentaron nivel de significancia y explicación al modelo de integración de las variables de la TAD y la TCP, apoyando los postulados de Sevil Serrano et al., (2017) en relación a la práctica y cumplimiento de las recomendaciones de AF en tiempo libre y el asocio con la variable género beneficiando en mayor medida a los estudiantes de género masculino; por su parte se reafirma que la satisfacción de las NPB promueve una motivación más autodeterminada y en consecuencia incide en la intención futura y la persistencia de la práctica de la AF en etapa universitaria (Fernández-Ozcorta et al., 2015; Lauderdale et al., 2015) vinculando el apoyo y la influencia social de sus pares, amigos y entorno para ser físicamente activo (Salvy et al., 2012); aunque los antecedentes para estudiantes universitarios colombianos se orienta a la no práctica regular de AF y ser este el comportamiento menos saludable para la población (Lema Soto et al., 2009; Velásquez et al., 2006).

5.3 Experiencia Escolar

En relación a los objetivos planteados en el estudio III sobre el valor predictivo de las variables comportamentales de la TAD en el contexto de la clase de EF y su influencia sobre la práctica de la AF en tiempo libre durante la experiencia escolar de último años en los estudiantes universitarios se identificó, valores superiores de significancia para la percepción de apoyo a la autonomía, la competencia y la satisfacción de autonomía en los estudiantes de género masculino mientras que para las estudiantes de género femenino se destacó la frustración de autonomía; situación semejante y referenciada por parte de Huéscar y Moreno-Murcia (2012) donde los chicos perciben un feedback positivo y mayor autonomía durante las clases de EF durante la secundaria por parte de sus profesores, mientras que para las niñas es prevalente los comportamientos controladores e intimidatorios durante la clase de EF que lleva a mayores niveles de desmotivación (Koka & Sildala, 2018), lo que hace necesario por parte de los docentes de EF repensar los procesos de enseñanza y aprendizaje que promuevan el apoyo y la satisfacción de las NPB y experiencias positivas hacia la motivación autodeterminada tendiendo en consideración las diferencias de género.

De igual forma para la AFT y AFMV de los estudiantes del estudio se identificó niveles de correlación positivos y significativos entre las variables motivacionales utilizadas de la TAD, resultados que representan la experiencia escolar vivenciada por los estudiantes universitarios durante su último año escolar y que coincide con los presentados en la RS

desarrollada por Salazar-Ayala y Gastélum-Cuadras (2020) donde analizaron estudios basados en la TAD dentro de la clase de EF y el efecto de intervención sobre las NPB por parte del docente, identificando que la TAD es un modelo flexible que ayuda a incrementar la motivación intrínseca e interés por la práctica de la AF en miras de mantener su adherencia a ella, desde el papel mediador del docente de EF, pero no ha sido explorado suficientemente en países latinoamericanos. En un estudio longitudinal realizado por Gunnell, Bélanger y Brunet (2016) se analizó la relación entre las NPB y la AFMV donde se evidenció como las NPB tienen un papel como antecedente para la AFMV y también como resultado de AFMV; antecedentes semejantes reportan McDavid, Cox Mc Donough (2014) lo cual demostró que influencia positiva de estas variables (NPB y regulaciones motivacionales) durante la clase de EF y en tiempo libre lo que ayudan a experimentar aumento en el nivel de AF, contribuyendo a la persistencia de estos comportamientos a pesar de los efectos de la transición de la niñez a la adolescencia o la adolescencia temprana.

Por su parte crear entornos de apoyo y satisfacción de las NPB, experiencias de motivación autodeterminada y una percepción de apoyo de su docente de EF, sus compañeros y padres contribuye a la intención, práctica y persistencia de la AF durante el tiempo libre generando una probabilidad mayor de ser físicamente activos y mantener estos comportamientos fuera de la escuela, situación que se respalda con el estudio de Sánchez-Oliva et al. (2014) en estudiantes españoles de secundaria y Wang (2017) en adolescentes chinos orientado a la AFMV. Para el presente estudio el apoyo a la autonomía por parte del profesor resultó una variable predictiva positiva para la AFMV y la AFT lo cual contribuyó a la experiencia recordada de su último año escolar que sumado al apoyo y satisfacción de las NPB, y la motivación autónoma, genera mayores probabilidades de ser muy activos físicamente durante el tiempo libre en contraste con los estudiantes que fueron catalogados como insuficientemente activos; resultados coincidentes con los del estudio de Zhang et al., (2011) con estudiantes de secundaria donde la satisfacción de NPB, la motivación intrínseca mediaron positivas y significativas entre la necesidad de apoyo social y la AF, dando soporte y respaldo a los constructos de la TAD, variables que fueron igualmente analizadas en población universitaria china y que coinciden en su nivel de relación y significancia particularmente en la autonomía de soporte de parte del docente de EF percibido por los estudiantes (Liu & Chung, 2016).

5.4 Transición etapa escolar a etapa universitaria

El estudio IV de la presente investigación planteó la necesidad de analizar la experiencia percibida durante la clase de EF y su contexto escolar desde una mirada retrospectiva a partir de los constructos de la TAD y la TCP con miras a identificar el valor predictivo de estas variables para la AF en tiempo libre en estudiantes universitarios colombianos, destacando del modelo teórico propuesto la asociación significativa pero negativa para la percepción de apoyo a la autonomía por parte del profesor de EF en su intención y práctica real de AF durante el tiempo libre, situación evidenciada en ingresantes universitarios estadounidenses en el estudio de Ullrich-French et al (2013) donde decreció la regulación identificada y la práctica de la AF y a su vez aumento la desmotivación y la regulación introyectada para la AF.

La transición de la escuela secundaria a la universidad es un periodo clave que determina la probabilidad de perpetuar comportamientos en dependencia de las vivenciadas previas, es por ello que experimentar motivación controlada y percepción negativa de apoyo a la autonomía por parte del docente de EF durante la etapa escolar determinó para los estudiantes universitarios colombianos menor control de comportamiento e intención de participar en estrategias de AF durante el tiempo libre en fases posteriores como la universitaria, lo que difiere de los lineamientos curriculares y orientaciones pedagógicas para la EF, la recreación y el deporte sugeridos por el Ministerio de Educación Nacional (2002; 2010) para el contexto colombiano, que se suma al estudio de transición desde la EF escolar a la AF en tiempo libre realizado en países de Europa central donde el docente de EF no predijo esta transferencia y sí el apoyo de la familia y los amigos predijeron la motivación autónoma para la AF en tiempo libre (Ling et al., 2019), lo que lleva a no desconocer el papel influenciador de apoyo a las actitudes y comportamientos fuera de la escuela que sigue teniendo el docente de EF, que aunados y articulados con el apoyo de la familia y los amigos reforzará la intención de proseguir con estos comportamientos.

Los estudios previos han identificado como en otros contextos y población dista de los resultados obtenidos y si se reconoce como la motivación intrínseca se relaciona con la AFMV y la AFT lo que lleva a un aumento del nivel de AF en METs totales en escolares y universitarios españoles (Sevil et al., 2018), en los cuales se reportaron diferencias significativas y valores superiores en las diferentes mediciones de AF medidos en los escolares en contraste con los estudiantes universitarios, que para el estudio con la población de universitarios colombianos no evidenció diferencias significativas en los tipos de AF

durante la etapa escolar Vs la etapa universitaria y que dista también de los resultados reportados por Harens et al. (2010) con estudiantes universitarios Belgas, en los cuales los estudiantes con perfiles motivacionales más autónomos reportaron más transferencia y ser más físicamente activos en etapas posteriores o edad adulta temprana afianzando la tesis donde se plantea que la EF debe promover aprendizajes para la vida en niños, niñas y jóvenes desde edades tempranas.

5.5 Limitaciones del Estudio

Para el caso de la RS el uso de una única base de datos, pudo haber excluido posiblemente otros estudios con el mismo interés de investigación, la cual estuvo relacionada con el tiempo disponible de búsqueda y el número de investigadores participantes del mismo. En relación a la selección de los estudios no se contó con el criterio de tamaño de efecto de los resultados obtenidos que den cuenta de la fuerza y la significancia de los resultados publicados, de igual forma la mayoría de los estudios que fueron seleccionados, corresponden a investigaciones con diseño observacional y transversal que impide inferir los resultados obtenidos frente a la pregunta de interés como una causa –efecto.

Los estudios de la fase universitaria y la fase escolar hicieron uso de medidas de auto-reporte mediante cuestionarios para la recolección de la información relacionada con el nivel de AF que tienden a sobreestimar la percepción hacia la práctica de AF realizada durante su experiencia universitaria y más en su proceso retrospectivo durante su último año escolar, a diferencia de aquellos estudios que incorporan medidas objetivas de recolección de información o lo hacen a lo largo de un periodo de tiempo consecutivo, buscando identificar de mejor forma la evolución o la transición de un comportamiento.

Así mismo, la metodología de los estudios durante la fase universitaria como la fase escolar corresponden a diseños transversales, evaluando las características comportamentales propias de la población en un momento específico de su experiencia académica sin realizar procesos de intervención; el análisis de los resultados y las conclusiones, dan la imposibilidad de hacer inferencias de causalidad, estos estudios pormenorizan el análisis de un momento específico del tiempo y en relación a la población estudiada, estudiantes universitarios las conclusiones de los estudios no pueden ser transferibles a la población universitaria colombiana en general ni a otros contextos con condiciones similares.

En relación a la planeación de la muestra seleccionada para la secuencia de los estudios, esta cumplió con las características de representatividad previsto para la fase universitaria, pero que para el estudio III o experiencia escolar se redujo la participación de los estudiantes, dificultando significativamente el análisis de los datos a partir de modelos de ecuaciones estructurales, no en tanto se realizaron análisis exploratorios que permitieron hacer análisis de correlación de las variables.

El proceso de recolección de la información relacionada con la experiencia universitaria y la experiencia escolar, se realizó durante dos periodos académicos con la población que había sido definida y quienes desde el primer momento dieron consentimiento de su participación, tener limitado equipo para la recolección de la información, llevó a aplicar instrumentos combinados recolección de información y datos (diligenciamiento cuestionario físico y virtual) en virtud a la disponibilidad de espacios de clase por parte de los docentes y los estudiantes con recordatorios vía correo electrónico y contacto telefónico.

Los estudios II y III recolectaron buen número de variables comportamentales para el análisis de la transición de la etapa escolar a la etapa universitaria, donde se hizo uso del promedio de las variables, pero su limitación se encontró en la posibilidad de contrastar y comparar los resultados con otros estudios durante el proceso de interpretación ya que son limitados los estudios previos que hayan hecho uso del promedio de las variables.

5.6 Indicaciones futuras

A continuación, de acuerdo a los resultados y las limitaciones señaladas, se plantean las siguientes recomendaciones para estudios futuros:

Se hace necesario desarrollar más investigación en la temática y en particular en países latinoamericanos, de los cuales hay limitada información y estudios previos con miras a contextualizar y analizar de mejor forma las variables de estudio en función de las características culturales, sociales, económicas y de inversión educativa relacionada con la promoción de la salud y la promoción de la práctica de la AF desde el ámbito escolar hasta el nivel universitario lo cual ayude a interpretar en mejor medida la realidad de dichos países y la población.

Las universidades deben priorizar la educación y el desarrollo de experiencias en promoción de la salud y en fomento de estilos de vida saludable en la población estudiantil universitaria, lo cual contribuya a la adopción de conductas saludables relacionadas con la práctica de la AF durante el tiempo libre, la participación en actividades de ejercicio físico y actividades deportivas en función a las diferencias de género, el perfil académico y la disponibilidad de entornos y condiciones promotores de salud.

Analizar las estructuras curriculares existentes y el perfil académico de los estudiantes universitarios, con el fin de diseñar posibles estrategias que ayuden a desarrollar experiencias positivas hacia la práctica de la AF durante el tiempo libre, fundamentadas en un adecuado apoyo social, una efectiva satisfacción de NPB, estimulen la motivación autodeterminada y promuevan la intención de participación voluntaria hacia la práctica de la AF, en función de la realidad de su entorno universitario.

Ampliar los procesos de comprensión e interpretación de la población universitaria teniendo en consideración otros factores intrapersonales, sociales y ambientales que pueden afectar la disposición y la práctica de AF en tiempo libre.

Promover programas de formación y capacitación para docentes y futuros profesores de EF, que lleven a mejores intervenciones, interacciones y experiencias de aprendizajes, motivando a los estudiantes para que se involucren por motivos intrínsecos como el placer, el disfrute y la satisfacción en los diferentes contenidos curriculares de la clase, estimulando la

intención y la adherencia de la AF en tiempo extraescolar tanto en chicas como en chicos desde una perspectiva de fomento de la calidad de vida, el bienestar y el desarrollo humano.

Con el fin de identificar el valor predictivo de la experiencia escolar y la influencia de la clase de EF para la práctica autónoma y futura de AF en tiempo libre, se sugiere una metodología de estudios longitudinales que puedan medir el efecto de esta transferencia para la edad adulta temprana y concretamente hasta la población universitaria.

5.7 Consideraciones finales

Es así como a partir de los resultados obtenidos en esta serie de estudios, la experiencia escolar desde la clase de EF contribuye de manera importante a la promoción de estilos de vida activos y saludables, aumentando su conocimiento y la relación que tiene con la salud, desde condiciones psicosociales generadas en la relación con su docente de EF quien puede proporcionar experiencias positivas y significativas no solo a los contextos curriculares y sino a dar autonomía fuera de la escuela, lo cual apoyarán la transferencia efectiva y autónomas de la AF durante el tiempo libre, a entornos futuros como el universitario, del cual se requieren continuar desde las instituciones universitarias con el apoyo y el favorecimiento de las condiciones ambientales, las oportunidades de práctica efectivas y disminuir las barreras propias del contexto para generar experiencias de bienestar y contribuir al desarrollo humano integral de los estudiantes universitarios y su futuro rol como ciudadanos.

Conclusões.

Este capítulo procura responder à questão de pesquisa, com base nos resultados obtidos nos diferentes estudos desenvolvidos: Como evoluem os processos motivacionais para a prática de AF em tempo livre previstas na TAD, da TCP integradas no MTC desde a EF escolar até à transição para o ambiente universitário nos alunos da Universidade de Tolima?

Durante a vivência universitária foi possível identificar como alguns fatores sociodemográficos como o género e a atividade de trabalho têm relação significativa com o nível de AF e alguns processos motivacionais. Adicionalmente reconheceu-se que ter uma maior satisfação com a competência, satisfação com a autonomia, uma motivação orientada para a autodeterminação (regulação identificada e regulação integrada), um maior controle do comportamento e uma atitude positiva relativamente à AF, explicaram a intenção e a prática real da AF no tempo livre em universitários, fatores que ajudam a reconhecer as próprias diferenças entre grupos populacionais universitários.

Concluiu-se ainda que características do contexto universitário, como pertencer a algumas áreas da formação académica e ter na sua estrutura curricular um curso de formação em desporto formativo ou EF, gerou nos estudantes universitários níveis mais elevados de frustração à autonomia e amotivação que afetaram a adesão à prática autónoma de AF durante o tempo livre. Adicionalmente, o género, prática competitiva de desporto, satisfação com o relacionamento, regulação integrada e controle do comportamento foram as variáveis que pressagiaram positiva e significativamente, a partir dos construtos do TAD e do TCP, a prática de AF moderada e vigorosa e AF total.

Por outro lado, a experiência escolar vivenciada nas aulas de EF por universitários pode ser explicada a partir dos processos motivacionais que foram preditores positivos para AF. Assim, desde que seja garantido o apoio do NPB, a satisfação do NPB, se promova uma motivação autodeterminada e haja uma percepção de apoio social por parte do professor de EF, esta circunstância contribuirá de forma positiva e significativa ~~de~~ para realizar AF moderada e vigorosa e AF total no tempo livre e mostrou maior possibilidade de ser autonomamente motivado para a prática de AF. O professor de EF pode, ao trabalhar estas variáveis nas suas aulas, promover a AF, confirmando assim que os postulados do modelo

teórico baseado na TAD são preditores para explicar as práticas autónomas e os níveis mais elevados de AF no tempo livre em função das diferenças de género.

Analisando o poder preditivo das variáveis psicológicas durante a transferência da experiência escolar para a universitária, evidenciou-se a relação negativa para a prática de AF no tempo livre e sua intenção de ser fisicamente ativo em fases futuras (através da autonomia recebida pelo professor de EF, frustração da autonomia e motivação controlada durante a fase escolar). Assim, as variáveis analisadas não tiveram o poder explicativo esperado para a transferência motivacional para contextos extracurriculares e particularmente para fases posteriores como a vivência universitária, interpretação gerada com os construtos da TAD e da TCP integrados em diferentes contextos (escola-universidade) sugeridos pelo MTC.

Com base nesses resultados, estudos futuros poderão propor uma série de estratégias que sirvam de apoio a abordagens institucionais ou de implementação no ambiente universitário de promoção e incentivo à da AF regular como conduta saudável em universitários a partir de actividades curriculares e de ocupação do tempo livre baseadas nos elementos preditivos encontrados nos estudos presentes, sem descurar as diferentes intervenções das aulas de EF que também contribuem para esses processos de transição efetiva e positiva da vida escolar para a vida universitária a partir da TAD e da TCP.

Da mesma forma, os antecedentes mostram que favorecer a transferência desses comportamentos é difícil de obter e manter ao longo do tempo, tornando o jovem adulto um grupo vulnerável que modifica o seu estilo de vida para padrões não saudáveis, aumenta os seus comportamentos sedentários e as suas barreiras à prática de AF no tempo livre. O processo de ensino-aprendizagem deve, assim, estar focado na internalização de ditos comportamentos, estabelecimento de estilos de vida ativos, saudáveis e “jovens fisicamente educados” ou seja, integrando a AF ao longo da sua vida.

Conclusiones

Este capítulo busca responder la pregunta de investigación planteada para este proceso de Tesis, en función de los resultados obtenidos en los diferentes estudios desarrollados durante el proceso de investigación, es así como la pregunta planteada fue: ¿Cuál es el grado de asociación entre los procesos motivacionales hacia la práctica de AF en tiempo libre desde la TAD, la TCP e integradas en el MTC desde la influencia contextual de la EF escolar hasta la transición al entorno universitario en los estudiantes de la Universidad del Tolima?.

Para dar respuesta a la pregunta planteada se pudo reconocer que durante la experiencia universitaria se logró identificar como algunos factores sociodemográficos como el género y la actividad laboral, tienen una relación de significancia con el nivel de AF y algunos procesos motivacionales, es así como se reconoce que tener mayor satisfacción de competencia, satisfacción de autonomía, una motivación orientada a la autodeterminación (regulación identificada y regulación integrada), un mayor control conductual de comportamiento y una actitud para la AF, ayuda a explicar la intención y la práctica real de AF en tiempo libre en estudiantes universitarios, factores que ayudan a reconocer diferencias propias entre grupos poblacionales universitarios.

De igual forma características propias del contexto universitario como pertenecer a algunas áreas de formación académica y tener en su estructura curricular curso de formación en deporte formativo o EF, ha generado en los estudiantes universitarios mayores niveles de frustración a la autonomía, desmotivación y regulación externa que afectan la adherencia a la práctica autónoma de AF durante el tiempo libre. Es por ello que el género, el deporte formativo, la satisfacción de relación, la regulación integrada y el control de comportamiento fueron variables que predijeron positiva y significativamente el modelo teórico desde los constructos de la TAD y TCP para la práctica de AFMV y AFT.

Por su parte la experiencia escolar vivenciada en la clase de EF por los estudiantes universitarios, pudo ser explicada desde los procesos motivacionales los cuales fueron predictores positivos para la AF; es por ello que, en la medida que se garantice el apoyo de las NPB, la satisfacción de las NPB, se fomente una motivación autodeterminada y se tenga una percepción de soporte social por parte del docente de EF, esto contribuirá de manera positiva y significativa para la realización de AFMV y la AFT en tiempo libre y demostraron mayor

posibilidad de ser MA durante la práctica de AF; es así como el estilo del docente de EF ayudó al fomento de la AF, confirmando de esta manera, como los postulados del modelo teórico basado en la TAD son predictores para explicar prácticas autónomas y los mayores niveles de AF en tiempo libre en función de las diferencias de género que favorecen más a los chicos activos durante su último año escolar.

Analizando las variables psicológicas en su poder de predecir la transferencia desde su experiencia escolar a su experiencia universitaria, se evidenció una relación de independencia y relación negativa para la práctica de AF en tiempo libre (autonomía recibida por el docente de EF, frustración a la autonomía y motivación controlada durante la etapa escolar) y su intención de ser físicamente activo en etapas futuras, es así como las variables analizadas y esperadas no tuvieron poder explicativo para la transferencia motivacional hacia contextos extracurriculares y particularmente para etapas posteriores como la experiencia universitaria, interpretación generada desde los constructos de la TAD y la TCP integradas en diferentes contextos (escolar-universitario) como lo sugiere el MTC.

Es por ello que en función de estos resultados se puede en próximos estudios proponer una serie de estrategias que sirvan de insumo para futuros abordajes institucionales o para implementar en el entorno universitario que se orienten las acciones a la promoción y fomento de la AF regular como conducta saludable en los estudiantes universitarios desde estrategias curriculares y para ocupación de su tiempo libre a partir de los elementos predictores encontrado en esta serie de estudios, sin dejar de lado las diferentes intervenciones desde la clase de EF que también contribuye a estos procesos de transición efectiva y positiva desde la vida escolar a la vida universitaria desde los constructos de la TAD y TCP.

De igual forma los antecedentes dan cuenta que favorecer la transferencia de estos comportamientos es de difícil obtención y de mantener a lo largo del tiempo, convirtiendo al adulto joven en un grupo vulnerable que modifica su estilo de vida a patrones no saludables, incrementa sus tiempos sedentarios y sus barreras para la práctica de la AF durante el tiempo libre lo que se hace más difíciles de atenuar, es por ello que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe estar enfocado a la internalización de dichos comportamientos, al establecimiento de estilos de vida activos, saludables y ser “jóvenes físicamente alfabetizados” es decir AF para la vida y a lo largo de la vida.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, E. E. R., Zapata, M. H. L., Giraldo, F. J. L., Tejada, J. L. C., & Vidales, S. A. Z. (2008). Análisis descriptivo de las variables: nivel de actividad física, depresión y riesgos cardiovasculares en empleados y docentes de una institución universitaria en Medellín (Colombia). *Apunts. Medicina de l'esport*, 43(158), 55-61. doi:[https://doi.org/10.1016/S1886-6581\(08\)70072-0](https://doi.org/10.1016/S1886-6581(08)70072-0)
- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action Control: SSSP Springer Series in Social Psychology*.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi:[https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474. doi:10.1016/0022-1031(86)90045-4
- Allom, V., Mullan, B., Cowie, E., & Hamilton, K. (2016). Physical Activity and Transitioning to College: The Importance of Intentions and Habits. *American Journal of Health Behavior*, 40(2), 280-290. doi:10.5993/AJHB.40.2.13
- Atkin, A. J., Gorely, T., Biddle, S. J. H., Cavill, N., & Foster, C. (2011). Interventions to Promote Physical Activity in Young People Conducted in the Hours Immediately After School: A Systematic Review. *International Journal of Behavioral Medicine*, 18(3), 176-187. doi:10.1007/s12529-010-9111-z
- Ball, J. W., Bice, M. R., & Maljak, K. A. (2018). Exploring the relationship between college students' barriers to exercise and motivation. *American Journal of Health Studies*, 33(2), 61-69.
- Barrera, R. (2017). Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfermería del trabajo*, 7(2), 49-54. doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920688>
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-Determination Theory and Diminished Functioning: The role of interpersonal control and Psychological Need Thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(11), 1459-1473. doi:10.1177/0146167211413125
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., Martin, B. W., & Group, L. P. A. S. W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*, 380(9838), 258-271. doi:10.1016/S0140-6736(12)60735-1
- Becerra Heraud, S. (2013). Universidades saludables: una apuesta a una formación integral del estudiante. *Revista de Psicología (PUCP)*, 31(2), 287-314. doi:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472013000200006
- Behzadnia, B., Adachi, P. J. C., Deci, E. L., & Mohammadzadeh, H. (2018). Associations between students' perceptions of physical education teachers' interpersonal styles and students' wellness, knowledge, performance, and intentions to persist at physical activity: A self-determination theory approach. *Psychology of Sport & Exercise*, 39, 10-19. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.07.003>
- Bell, S., & Lee, C. (2006). Does timing and sequencing of transitions to adulthood make a difference? Stress, smoking, and physical activity among young Australian women. *Int J Behav Med*, 13(3), 265-274. doi:10.1207/s15327558ijbm1303_11
- Bennasar-Veny, M., Yañez, A. M., Pericas, J., Ballester, L., Fernandez-Dominguez, J. C., Tauler, P., & Aguilo, A. (2020). Cluster analysis of health-related lifestyles in

- university students. *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1776. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph17051776>
- Beville, J. M., Umstattd Meyer, M. R., Usdan, S. L., Turner, L. W., Jackson, J. C., & Lian, B. E. (2014). Gender Differences in College Leisure Time Physical Activity: Application of the Theory of Planned Behavior and Integrated Behavioral Model. *Journal of American College Health*, 62(3), 173-184. doi:10.1080/07448481.2013.872648
- Biddle, S. J. H., O'Connell, S., & Braithwaite, R. E. (2011). Sedentary behaviour interventions in young people: a meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 937-942. doi:10.1136/bjsports-2011-090205
- Biddle, S. J. H., Petrolini, I., & Pearson, N. (2014). Interventions designed to reduce sedentary behaviours in young people: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 48(3), 182-186. doi:10.1136/bjsports-2013-093078
- Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine*, 43(1), 1. doi:<https://bjsm.bmj.com/content/43/1/1>
- Blair, S. N., & Morris, J. N. (2009). Healthy hearts--and the universal benefits of being physically active: physical activity and health. *Ann Epidemiol*, 19(4), 253-256. doi:10.1016/j.annepidem.2009.01.019
- Blanchard, C. M., Kupperman, J., Sparling, P., Nehi, E., Rhodes, R. E., Courneya, K. S., . . . Hunt, T. (2007). Ethnicity as a Moderator of the Theory of Planned Behavior and Physical Activity in College Students. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 78(5), 531-541. doi:10.1080/02701367.2007.10599452
- Booth, M. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 114-120. doi:10.1080/02701367.2000.11082794
- Bray, S. R., & Born, H. A. (2004). Transition to University and Vigorous Physical Activity: Implications for Health and Psychological Well-Being. *Journal of American College Health*, 52(4), 181-188. doi:10.3200/JACH.52.4.181-188
- Brooks, J. M., Iwanaga, K., Chiu, C. Y., Cotton, B. i. P., Deiches, J., Morrison, B., . . . Chan, F. (2017). Relationships between self-determination theory and theory of planned behavior applied to physical activity and exercise behavior in chronic pain. *Psychology, health & medicine*, 22(7), 814-822. doi:10.1080/13548506.2017.1282161
- Brunet, J., & Sabiston, C. M. (2011). Exploring motivation for physical activity across the adult lifespan. *Psychology of Sport & Exercise*, 12(2), 99-105. doi:10.1016/j.psychsport.2010.09.006
- Butler, S. M., Black, D. R., Blue, C. L., & Gretebeck, R. J. (2004). Change in diet, physical activity, and body weight in female college freshman. *American Journal of Health Behavior*, 28(1), 24-32. doi:<https://doi.org/10.5993/AJHB.28.1.3>
- Cancela Carral, J., & Ayán Pérez, C. (2011). Prevalencia y relación entre el nivel de actividad física y las actitudes alimenticias anómalas en estudiantes universitarias españolas de ciencias de la salud y la educación. *Revista Española de Salud Pública*, 85(5), 499-505. doi:10.1590/S1135-57272011000500009
- Chatzisarantis, N. L. D., Frederick, C., Biddle, S. J. H., Hagger, M. S., & Smith, B. (2007). Influences of volitional and forced intentions on physical activity and effort within the theory of planned behaviour. *Journal of Sports Sciences*, 25(6), 699-709. doi:10.1080/02640410600818523
- Chatzisarantis, N. L. D., Hagger, M. S., & Brickell, T. (2008). Using the construct of perceived autonomy support to understand social influence within the theory of planned behavior. *Psychology of Sport & Exercise*, 9(1), 27-44. doi:10.1016/j.psychsport.2006.12.003

- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Kaap-Deeder, J. B., . . . Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216-236. doi:10.1007/s11031-014-9450-1
- Cheon, S. H., Reeve, J., y 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 & Exercise Psychology*, 34(3), 365-396. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22691399>.
- Cheon, S. H., Reeve, J., y Song, Y. G. (2016). A Teacher-Focused Intervention to Decrease PE Students' Amotivation by Increasing Need Satisfaction and Decreasing Need Frustration. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 38, 217 -235. doi:10.1123/jsep.2015-0236
- Chung, P. K., & Liu, J. D. (2013). Motivational Regulations as Predictors of Exercise Behavioral and Affective Consequences of Chinese University Students. *Journal of Sport Behavior*, 36(3), 243-256. doi:https://repository.hkbu.edu.hk/pe_ja/71
- Concha-Cisternas, Y., Castillo-Retamal, M., & Guzmán-Muñoz, E. (2020). Comparación de la calidad de vida en estudiantes universitarios según nivel de actividad física. *Universidad y Salud*, 22(1), 33-40. doi:<https://doi.org/10.22267/rus.202201.172>
- Concha-Viera, A. M., Cuevas-Ferrera, R., Campos-Romero, P., & González-Hernández, J. (2017). Recursos motivacionales para la autorregulación en la actividad física en edad universitaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(2), 27-34. doi:<https://www.researchgate.net/publication/319250089>
- Conroy, D. E., Elavsky, S., Doerksen, S. E., & Maher, J. P. (2013). A Daily Process Analysis of Intentions and Physical Activity in College Students. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 35(5), 493-502. doi:10.1123/jsep.35.5.493
- Cordeiro, P., Paixao, P., Lens, W., Lacante, L., & Luyckx, K. (2016). The Portuguese Validation of the Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale: Concurrent and Longitudinal Relations to Well-being and Ill-being. *Journal of the Belgian Association for Psychological Science*, 56(3), 193 - 209. doi:10.5334/pb.252
- Corder, K., Winpenney, E., Love, R., Brown, H. E., White, M., & Sluijs, E. v. (2019). Change in physical activity from adolescence to early adulthood: a systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *British Journal of Sports Medicine*, 53(8), 496. doi:10.1136/bjsports-2016-097330
- Courneya, K. S., & Bobick, T. M. (2000). Integrating the theory of planned behavior with the processes and stages of change in the exercise domain. *Psychology of Sport & Exercise*, 1(1), 41-56. doi:10.1016/S1469-0292(00)00006-6
- 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. doi:10.1016/j.amepre.2011.02.025
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., . . . Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395. doi:10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
- Daley, A. J., & Duda, J. (2006). Self-determination, stage of readiness to change for exercise, and frequency of physical activity in young people. *European Journal of Sport Sciences*, 6. doi:10.1080/17461390601012637
- Davy, S. R., Benes, B. A., & Driskell, J. A. (2006). Sex Differences in Dieting Trends, Eating Habits, and Nutrition Beliefs of a Group of Midwestern College Students. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(10), 1673-1677. doi:doi.org/10.1016/j.jada.2006.07.017

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY, US: University of Rochester Press.
- Deliens, T., Clarys, P., Van Hecke, L., De Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B. (2013). Changes in weight and body composition during the first semester at university. A prospective explanatory study. *Appetite*, 65, 111-116. doi:doi.org/10.1016/j.appet.2013.01.024
- Deliens, T., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., & Clarys, P. (2015). Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, 15, 201. doi:10.1186/s12889-015-1553-4
- Ding, D., Lawson, K. D., Kolbe-Alexander, T. L., Finkelstein, E. A., Katzmarzyk, P. T., van Mechelen, W., & Pratt, M. (2016). The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *Lancet*, 388(10051), 1311-1324. doi:10.1016/s0140-6736(16)30383-x
- Ding, D., Mutrie, N., Bauman, A., Pratt, M., Hallal, P. R. C., & Powell, K. E. (2020). Physical activity guidelines 2020: comprehensive and inclusive recommendations to activate populations. *Lancet*, 396(10265), 1780-1782. doi:10.1016/s0140-6736(20)32229-7
- Dinger, M. K., Behrens, T. K., & Han, J. L. (2006). Validity and reliability of the International Physical Activity Questionnaire in college students. *American journal of health education*, 37(6), 337-343. doi:https://doi.org/10.1080/19325037.2006.10598924
- Dishman, R. K., Mciver, K. L., Dowda, M., & Pate, R. R. (2018). Declining Physical Activity and Motivation from Middle School to High School. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(6) JUN 2018, 1206–1215. doi:10.1249/MSS.0000000000001542
- Dishman, R. K., & Buckworth, J. (1996). Increasing physical activity: a quantitative synthesis. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28(6). doi:https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/1996/06000/Increasing_physical_activity__a_quantitative.10.aspx
- Dodd, L. J., Forshaw, M. J., & Ward, T. (2012). Predicting physical activity behaviour in male and female young adults. An application of the theory of Planned Behaviour. *International Journal of Sport Psychology*, 43(6), 542-555. doi:10.7352/IJSP.2012.43.542
- Duan, Y., Brehm, W., Wagner, P., Chung, P. K., Graf, S., Zhang, R., & Si, G. (2015). Transition to Adulthood: Relationships Among Psychosocial Correlates, Stages of Change for Physical Activity, and Health Outcomes in a Cross-Cultural Sample. *J Journal of Physical Activity and Health*, 12(11), 1461-1468. doi:10.1123/jpah.2014-0389
- Dzewaltowski, D. A., Noble, J. M., & Shaw, J. M. (1990). Physical Activity Participation: Social Cognitive Theory versus the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12(4), 388-405. doi:10.1123/jsep.12.4.388
- Edmonds, M. J., Ferreira, K. J., Nikiforuk, E. A., Finnie, A. K., Leavey, S. H., Duncan, A. M., & Randall Simpson, J. A. (2008). Body Weight and Percent Body Fat Increase during the Transition from High School to University in Females. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(6), 1033-1037. doi:doi.org/10.1016/j.jada.2008.03.002
- Egli, T., Bland, H. W., Melton, B. F., & Czech, D. R. (2011). Influence of age, sex, and race on college students' exercise motivation of physical activity. *Journal of American College Health*, 59(5), 399-406. doi:10.1080/07448481.2010.513074

- Ellis, P. D. (2012). *The Essential Guide to Effect Sizes Statistical Power, Meta-Analysis, and the Interpretation of Research Results*(Cambridge University Press ed.). doi:<https://doi.org/10.1017/CBO9780511761676>
- Ersöz, G., & Eklund, R. C. (2017). Behavioral regulations and dispositional flow in exercise among American college students relative to stages of change and gender. *Journal of American College Health*, 65(2), 94-102. doi:10.1080/07448481.2016.1239203
- Ersöz, G., Özşaker, M., & Sasur, S. (2016). A self-determination theory approach to motivational orientations, basic needs satisfaction and psychological well-being in exercise. *Journal of Physical Education & Sports Science / Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(2), 306-317.
- Expósito González, C., Fernández Ozcorta, E. J., Almagro, B. J., & Sáenz López, P. (2012). Validación de la escala de medida de la intencionalidad para ser físicamente activo adaptada al contexto universitario. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 49 - 56. doi:<https://revistas.um.es/cpd/article/view/170321>
- Farmanbar, R., Niknami, S., Lubans, D. R., & Hidarnia, A. (2013). Predicting exercise behaviour in Iranian college students: Utility of an integrated model of health behaviour based on the transtheoretical model and self-determination theory. *Health Education Journal*, 72(1), 56-69. doi:10.1177/0017896911430549
- Farooq, A., Martin, A., Janssen, X., Wilson, M. G., Gibson, A.-M., Hughes, A., & Reilly, J. J. (2020). Longitudinal changes in moderate-to-vigorous-intensity physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 21(1), e12953. doi:10.1111/obr.12953
- Fernández-Ozcorta, E. J., Almagro, B. J., & Saenz-López, P. (2015). Predicción de la intención de seguir siendo físicamente activos en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 275-284. doi:<https://revistas.um.es/cpd/article/view/223481/173811>
- Fernández-Ozcorta, E. J., Ferriz, R., Arbinaga, F., & García-Martínez, J. (2019). Physically active undergraduates: Motivational and emotional profiles. *Journal of American College Health*, 67(7), 706-716. doi:10.1080/07448481.2018.1506789
- Ferriz, R., González-Cutre, D., & Sicilia, A. (2015). Revisión de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC) para la inclusión de la medida de la regulación integrada en educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(2). doi:<https://www.rpd-online.com/article/view/v24-n2-ferriz-gonzalez-cutre-et-al>
- Ferriz, R., González-Cutre, D., Sicilia, Á., & Hagger, M. S. (2015). Predicting healthy and unhealthy behaviors through physical education: A self-determination theory-based longitudinal approach. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(5), 579-592. doi:<https://doi.org/10.1111/sms.12470>
- Finck Barboza, C., Monteiro, S. M., Barradas, S. C., Sarmiento, O. L., Rios, P., Ramirez, A., . . . Pratt, M. (2013). Physical activity, nutrition and behavior change in Latin America: a systematic review. *Global Health Promotion*, 20(4), 65-81. doi:10.1177/1757975913502240
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. (P. Press Ed. Taylor & Francis ed.). New York
- Fletcher, G. F., Blair, S. N., Blumenthal, J., Caspersen, C., Chaitman, B., Epstein, S., . . . Pina, I. L. (1992). Statement on exercise. Benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans. A statement for health professionals by the Committee on Exercise and Cardiac Rehabilitation of the Council on Clinical Cardiology, American Heart association. *Circulation*, 86(1), 340-344. doi:10.1161/01.cir.86.1.340

- Franco, E., & Coterón, 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, 5-15. doi:10.1515/hukin-2017-0143
- Gao, Z., Podlog, L. W., & Harrison, L. (2012). College Students' Goal Orientations, Situational Motivation and Effort/Persistence in Physical Activity Classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31(3), 246-260. doi:10.1123/jtpe.31.3.246
- García Puello, F., Herazo Beltrán, Y., & Tiesca Molina, R. (2015). Factores sociodemográficos y motivacionales asociados a la actividad física en estudiantes universitarios. Levels of physical activity among colombian university students. *Revista Medica de Chile* (143), 1411 - 1418. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015001100006
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update*.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2008). *Health behavior and health education: theory, research, and practice*(4th Edition ed.). doi:http://ssu.ac.ir/cms/fileadmin/user_upload/Daneshkadaha/dbehdasht/Asadeghi/kar_dar_khane/1._Karen_Glanz__Barbara_K._Rimer__K._Viswanath__Heal_BookFi.org_.pdf
- González, S., Sarmiento, O. L., Lozano, Ó., Ramírez, A., & Grijalba, C. (2014). Niveles de actividad física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condición socioeconómica. *Biomédica*, 34(3), 447-459. doi:10.7705/biomedica.v34i3.2258
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Beas-Jiménez, M., & Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(4), e306-e319. doi:10.1111/sms.12142
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., & Fernández, A. (2010). Toward a deeper understanding of motivation towards exercise: measurement of integrated regulation in the Spanish context. *Psicothema*, 22(4), 841-847.
- González-Valeiro, M., Bustamante-Castaño, S. A., Chaverra-Fernández, B. E., Fonseca-Gomes, L. C., López-D'Amico, R., Figueira-Martins, J. F. d. S., . . . Zamora-Mota, H. R. (2019). Estudio comparado: La educación física en Colombia, Chile, España, Portugal, República Dominicana y Venezuela. *Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE)*, 3(2), 7 - 18. doi:https://doi.org/10.32541/recie.2019.v3i2.pp7-18
- Gordon-Larsen, P., Adair, L. S., Nelson, M. C., & Popkin, B. M. (2004). Five-year obesity incidence in the transition period between adolescence and adulthood: the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Am J Clin Nutr*, 80(3), 569-575. doi:10.1093/ajcn/80.3.569
- Gore, M. N., Menon, K. C., Safai, A. A., Shukla, S., & Yeravdekar, R. (2020). Determinants of health-promoting lifestyles amongst Indian University students. *International Journal of Health Promotion and Education*, 1-10. doi:10.1080/14635240.2020.1726202
- Guillamón Cano, N. (2012). *Modelos teóricos y técnicas de intervención en psicología clínica y de la salud*(Universitat Oberta de Catalunya ed.). doi:https://www.researchgate.net/publication/320959032_Modelos_Teoricos_y_tecnicas_de_intervencion_en_psicologia_clinica_y_de_la_salud
- Gunnell, K. E., Bélanger, M., & Brunet, J. (2016). A tale of two models: Changes in psychological need satisfaction and physical activity over 3 years. *Health Psychology*, 35(2), 167-177. doi:10.1037/hea0000259

- Gunnell, K. E., Brunet, J., Wing, E. K., & Bélanger, M. (2015). Measuring Perceived Barriers to Physical Activity in Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 27(2), 252-261. doi:10.1123/pes.2014-0067
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077-e1086. doi:https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35. doi:https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2
- Guérin, E., Bales, E., Sweet, S., & Fortier, M. (2012). A meta-analysis of the influence of gender on self-determination theory's motivational regulations for physical activity. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 53(4), 291-300. doi:10.1037/a0030215
- Gómez, L. F., Duperly, J., Lucumí, D. I., Gámez, R., & Venegas, A. S. (2005). Nivel de actividad física global en la población adulta de Bogotá (Colombia): Prevalencia y factores asociados. *Gaceta Sanitaria*, 19, 206-213. doi:http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000300005
- Gómez-Mazorra, M., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A. (2020). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios Colombianos (Leisure-time physical activity in Colombian university students). *Retos*(37), 181-189. doi:doi.org/10.47197/retos.v37i37.71495
- Gómez-Zúñiga, B., & Suelves Joanxich, J. M. (2012). *Psicología de la salud, salud pública y calidad de vida*(Universitat Oberta de Catalunya ed.). doi:http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/69625
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J. F., & Wardle, J. (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Preventive Medicine*, 39(1), 182-190. doi:10.1016/j.ypmed.2004.01.028
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., & Vansteenkiste, M. (2010). Motivational profiles for secondary school physical education and its relationship to the adoption of a physically active lifestyle among university students. *European Physical Education Review*, 16(2), 117-139. doi:10.1177/1356336X10381304
- Hagger, M. S. (2019). Habit and physical activity: Theoretical advances, practical implications, and agenda for future research. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 118-129. doi:doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.007
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2009). Integrating the theory of planned behaviour and self-determination theory in health behaviour: a meta-analysis. *British Journal of Health Psychology*, 14(2), 275-302. doi:10.1348/135910708X373959
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2007). *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*: Human Kinetics.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2012). Transferring motivation from educational to extramural contexts: a review of the trans-contextual model. *European Journal of Psychology of Education*, 27(2), 195-212. doi:10.1007/s10212-011-0082-5
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2016). The Trans-Contextual Model of Autonomous Motivation in Education: Conceptual and Empirical Issues and Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 360-407. doi:10.3102/0034654315585005

- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Biddle, S. J. H. (2002a). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24(1), 3-32. doi:10.1123/jsep.24.1.3
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Biddle, S. J. H. (2002b). The influence of autonomous and controlling motives on physical activity intentions within the Theory of Planned Behaviour. *British Journal of Health Psychology*, 7(3), 283-297. doi:10.1348/135910702760213689
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The Processes by Which Perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model *Journal of Educational Psychology*, Vol 95(4), Dec 2003, 784-795. doi:10.1037/0022-0663.95.4.784
- 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. doi:10.1016/j.psychsport.2006.09.001
- Hallal, P. C., Gomez, L. F., Parra, D. C., Lobelo, F., Mosquera, J., Florindo, A. A., . . . Sarmiento, O. L. (2010). Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. *J Phys Act Health*, 7 Suppl 2, S259-264. doi:10.1123/jpah.7.s2.s259
- Han, J. L., Dinger, M. K., Hull, H. R., Randall, N. B., Heesch, K. C., & Fields, D. A. (2008). Changes in Women's Physical Activity During the Transition to College. *American Journal of Health Education*, 39(4), 194-199. doi:10.1080/19325037.2008.10599038
- Hannan, T. E., Moffitt, R. L., Neumann, D. L., & Thomas, P. R. (2015). Applying the Theory of Planned Behavior to Physical Activity: The Moderating Role of Mental Toughness. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37(5), 514-522. doi:10.1123/jsep.2015-0074
- Hayes, G., Dowd, K. P., MacDonncha, C., & Donnelly, A. E. (2019). Tracking of Physical Activity and Sedentary Behavior From Adolescence to Young Adulthood: A Systematic Literature Review. *J Adolesc Health*, 65(4), 446-454. doi:10.1016/j.jadohealth.2019.03.013
- Hein, V., Műür, M., & Koka, A. (2004). Intention to be Physically Active after School Graduation and Its Relationship to Three Types of Intrinsic Motivation. *European Physical Education Review*, 10(1), 5-19. doi:10.1177/1356336X04040618
- Heitzler, C. D., Lytle, L. A., Erickson, D. J., Sirard, J. R., Barr-Anderson, D. J., & Story, M. (2011). Physical activity and sedentary activity patterns among children and adolescents: a latent class analysis approach. *Journal of physical activity & health*, 8(4), 457-467. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3100677/>
- Herazo Beltrán, Y., Hernández Escolar, J., & Domínguez Anaya, R. (2012). Etapas de cambio y niveles de actividad física en estudiantes universitarios de Cartagena (Colombia). *Salud Uninorte*, 28(2), 298-307. doi:<https://www.redalyc.org/pdf/817/81724957001.pdf>
- Hernández-Girón, C., Orozco-Núñez, E., & Arredondo-López, A. (2012). Modelos conceptuales y paradigmas en salud pública. *Revista de Salud Pública*, 14(2), 315-324. doi:<https://www.scielo.org/article/rsap/2012.v14n2/315-324/>
- Hollis, J. L., Sutherland, R., Williams, A. J., Campbell, E., Nathan, N., Wolfenden, L., . . . Wiggers, J. (2017). A systematic review and meta-analysis of moderate-to-vigorous physical activity levels in secondary school physical education lessons. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 14(1), 52. doi:10.1186/s12966-017-0504-0

- Huang, T. T. K., Harris, K. J., Lee, R. E., Nazir, N., Born, W., & Kaur, H. (2003). Assessing Overweight, Obesity, Diet, and Physical Activity in College Students. *Journal of American College Health*, 52(2), 83-86. doi:10.1080/07448480309595728
- Huéscar, E., & Moreno-Murcia, J. A. (2012). Relación del tipo de feed-back del docente con la percepción de autonomía del alumnado en clases de educación física. *Infancia y Aprendizaje*, 35(1), 87-98. doi:10.1174/021037012798977449
- ICBF. (2011). *Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia 2010 ENSIN*. doi:<https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional#ensin2>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), M. d. S. y. P. S., Instituto Nacional de Salud (INS), Departamento Administrativo para la Prosperidad Social y Universidad Nacional de Colombia. (2017). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN 2015*. Retrieved from <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>
- IPAQ. (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-short and long forms. <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>.
- Irwin, J. D. (2004). Prevalence of university students' sufficient physical activity: a systematic review. *Percept Mot Skills*, 98(3 Pt 1), 927-943. doi:10.2466/pms.98.3.927-943
- ISPANH. (2020). *Ocho inversiones para mejorar la actividad física*. doi:<https://www.ispah.org/wp-content/uploads/2020/11/Spanish-Eight-Investments-That-Work-FINAL.pdf>
- Jones, L. W., Sinclair, R. C., & Courneya, K. S. (2003). The effects of source credibility and message framing on exercise intentions, behaviors, and attitudes: An integration of the elaboration likelihood model and prospect theory. *Journal of applied social psychology*, 33(1), 179-196. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2003.tb02078.x>
- Jung, M. E., Bray, S. R., & Ginis, K. A. M. (2008). Behavior Change and the Freshman 15: Tracking Physical Activity and Dietary Patterns in 1st-Year University Women. *Journal of American College Health*, 56(5), 523-530. doi:10.3200/JACH.56.5.523-530
- Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Howze, E. H., Powell, K. E., . . . Corso, P. (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4, Supplement 1), 73-107. doi:[https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00434-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00434-8)
- Kan, M. P. H., & Fabrigar, L. R. (2017). Theory of Planned Behavior. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (pp. 1-8). Cham: Springer International Publishing.
- Keatley, D., Clarke, D. D., & Hagger, M. S. (2012). Investigating the predictive validity of implicit and explicit measures of motivation on condom use, physical activity and healthy eating. *Psychology & Health*, 27(5), 550-569. doi:10.1080/08870446.2011.605451
- Keating, X. D., Guan, J., Piñero, J. C., & Bridges, D. M. (2005). A meta-analysis of college students' physical activity behaviors. *J Am Coll Health*, 54(2), 116-125. doi:10.3200/JACH.54.2.116-126
- Kim, M. S., & Cardinal, B. J. (2019). Differences in university students' motivation between a required and an elective physical activity education policy. *Journal of American College Health*, 67(3), 207-214. doi:10.1080/07448481.2018.1469501
- King, A. C., Blair, S. N., Bild, D. E., Dishman, R. K., Dubbert, P. M., Marcus, B. H., . . . Yeager, K. K. (1992). Determinants of physical activity and interventions in adults. *Medicine & science in sports & exercise*. doi:<https://doi.org/10.1249/00005768-199206001-00005>

- King, K. A., Vidourek, R. A., English, L., & Merianos, A. L. (2014). Vigorous physical activity among college students: using the health belief model to assess involvement and social support. *Archives of Exercise in Health & Disease*, 4(2), 267-279. doi:10.5628/aeht.v4i2.153
- Koka, A., & Sildala, H. (2018). Gender Differences in the Relationships Between Perceived Teachers' Controlling Behaviors and Amotivation in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*; Apr2018, Vol. 37(Issue 2), p197-208, 112p.
- Kwan, M. Y., Cairney, J., Faulkner, G. E., & Pullenayegum, E. E. (2012). Physical activity and other health-risk behaviors during the transition into early adulthood: a longitudinal cohort study. *Am J Prev Med*, 42(1), 14-20. doi:10.1016/j.amepre.2011.08.026
- Kin-Kit, L., & Chan, D. K. S. (2008). Goal Conflict and the Moderating Effects of Intention Stability in Intention--Behavior Relations: Physical Activity Among Hong Kong Chinese. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30(1), 39-55. doi:10.1123/jsep.30.1.39
- Kjønniksen, L., Torsheim, T., y Wold, B. (2008). Tracking of leisure-time physical activity during adolescence and young adulthood: a 10-year longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 69. doi:10.1186/1479-5868-5-69
- Langdon, J., Johnson, C., & Melton, B. (2017). Factors contributing to the uptake and maintenance of regular exercise behaviour in emerging adults. *Health Education Journal*, 76(2), 182-193. doi:10.1177/0017896916654934
- Lauderdale, M. E., Yli-Piipari, S., Irwin, C. C., & Layne, T. E. (2015). Gender Differences Regarding Motivation for Physical Activity Among College Students: A Self-Determination Approach. *Physical Educator*, 72, 153-172. doi:https://doi.org/10.18666/TPE-2015-V72-I5-4682
- Lee, R. L. T., & Yuen Loke, A. J. T. (2005). Health-Promoting Behaviors and Psychosocial Well-Being of University Students in Hong Kong. *Public Health Nursing*, 22(3), 209-220. doi:10.1111/j.0737-1209.2005.220304.x
- Legault, L. (2017). Self-Determination Theory. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (pp. 1-9). Cham: Springer International Publishing.
- Lema Soto, L. F., Salazar Torres, I. C., Varela Arévalo, M. T., Tamayo Cardona, J. A., Rubio Sarria, A., & Botero Polanco, A. (2009). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 71-88.
- Lim, B. S. C., How, Y. M., Tan, S. H., Wang, C. K. J., & Kamarova, S. (2016). Adolescents' self-determination profiles in physical education: Introjection and its implications. *International Sports Studies*, 38(2), 4-20.
- Linder, A. D., Harper, A., Jinhong, J., & Woodson-Smith, A. (2017). Ajzen's theory of planned behaviors attitude and intention and their impact on physical activity among college students enrolled in lifetime fitness courses. *College Student Journal*, 51(4), 550-560.
- Liu, J. D., & Chung, P.-K. (2016). Students' Perceived Autonomy Support and Psychological Needs Satisfaction in Physical Education and Exercise Intrinsic Motivation. *Journal of Sport Behavior*, 39(4), 409-425. doi:https://psycnet.apa.org/record/2016-53001-004
- Madonia, J. S., Cox, A. E., & Zahl, M. L. (2014). The Role of High School Physical Activity Experience in College Students' Physical Activity Motivation. *International Journal of Exercise Science*, 7(2), 98-109. doi:https://digitalcommons.wku.edu/ijes/vol7/iss2/1/

- Mantilla-Tolosa, S. C., & Gómez-Conesa, A. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 10(1), 48-52. doi:[https://doi.org/10.1016/S1138-6045\(07\)73665-1](https://doi.org/10.1016/S1138-6045(07)73665-1)
- Martínez Lemos, R. I. P. R., A.; García García, O. (2014). Perceived Barriers to Physical Activity and Related Factors in Spanish University Students. *Open Journal of Preventive Medicine*, 4, 164-174 doi:<http://dx.doi.org/10.4236/ojpm.2014.44022>
- Martínez-Riera, J. R., Gallardo Pino, C., Aguiló Pons, A., Granados Mendoza, M. C., López-Gómez, J., & Arroyo Acevedo, H. V. (2018). La universidad como comunidad: universidades promotoras de salud. Informe SESPAS 2018. *Gaceta Sanitaria*, 32, 86-91. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.08.002>
- Maselli, M., Ward, P. B., Gobbi, E., & Carraro, A. (2018). Promoting Physical Activity Among University Students: A Systematic Review of Controlled Trials. *American Journal of Health Promotion*, 32(7), 1602-1612. doi:10.1177/0890117117753798
- McDavid, L., Cox, A. E., & McDonough, M. H. (2014). Need fulfillment and motivation in physical education predict trajectories of change in leisure-time physical activity in early adolescence. *Psychology of Sport & Exercise*, 15(5), 471-480.
- McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N. J., & Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviours with the Theory of Planned Behaviour: a meta-analysis. *Health Psychology Review*, 5(2), 97-144. doi:10.1080/17437199.2010.521684
- McIntosh, J. R. D., Jay, S., Hadden, N., & Whittaker, P. J. (2017). Do E-health interventions improve physical activity in young people: a systematic review. *Public Health*, 148, 140-148. doi:10.1016/j.puhe.2017.04.001
- Mella Norambuena, J., Nazar Carter, G., Sáez Delgado, F., Bustos Navarrete, C., López-Angulo, Y., & Cobo Rendón, R. (2020). Variables sociocognitivas y su relación con la actividad física en estudiantes universitarios chilenos (Sociocognitive variables and their relationship with physical activity in Chilean university students). *Retos*(40), 76-85. doi:[doi:10.47197/retos.v1i40.77921](https://doi.org/10.47197/retos.v1i40.77921)
- MEN. (2002) Lineamientos Curriculares Educación Física, Recreación y Deporte. In, (Ministerio de Educación Nacional ed.). Bogotá.
- MEN. (2010) Orientaciones Pedagógicas para la Educación Física, Recreación y Deporte. In, (Ministerio de Educación Nacional ed.). Bogotá D.C.
- MEN. (2016). *Lineamientos de Política de Bienestar para Instituciones de Educación Superior*(Bogotá, Colombia ed.). doi:https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-360314_recurso.pdf
- Miller, K. G., & Hartman, J. M. (2020). Influence of physical activity on weight status during the first year of college. *Journal of American College Health*, 68(3), 258-262. doi:10.1080/07448481.2018.1539398
- Milosis, D., Papaioannou, A. G., Siatras, T. A., Proios, M., & Proios, M. (2015). Gender Differences on Attitudes and Participation in an Extracurricular Gymnastics Course Among Greek University Students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(3), 424-441. doi:10.1123/jtpe.2013-0226
- Milroy, J. J., Orsini, M. M., D'Abundo, M. L., Sidman, C. L., & Venezia, D. (2015). Physical activity promotion on campus: using empirical evidence to recommend strategic approaches to target female college students. *College Student Journal*, 49(4), 517-526.
- Mitchell, F., Gray, S., y Inchley, J. (2015). 'This choice thing really works ...' Changes in experiences and engagement of adolescent girls in physical education classes, during a

- school-based physical activity programme. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 20(6), 593-611. doi:10.1080/17408989.2013.837433
- 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. doi:10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135
- Molina-García, J., Castillo, I., & Pablos, C. (2009). Determinants of leisure-time physical activity and future intention to practice in Spanish college students. *the Spanish Journal Psychology*, 12(1), 128-137.
- Moral Moreno, L. (2017). Teorías y modelos que explican y promueven la práctica de actividad física en niños y adolescentes. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 36, 177 - 208.
doi:https://www.researchgate.net/publication/332711001_Teorias_y_modelos_que_explican_y_promueven_la_practica_de_actividad_fisica_en_ninos_y_adolescentes
- Moreno-Arrebola, R., Fernández-Revelles, A., Linares Manrique, M., & Espejo, T. (2018). Revisión sistemática sobre hábitos de actividad física en estudiantes universitarios. *Sportis*, 4(1), 162-183. doi:<https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.1.2062>
- Moreno-Murcia, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M., & Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.
doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016308009>
- Moreno-Murcia, J. A., Parra, N., & González-Cutre, D. (2008). Influencia del apoyo a la autonomía, las metas sociales y la relación con los demás sobre la desmotivación en educación física. *Psicothema*, 20(4), 636-641.
- Morris, J. N., Clayton, D. G., Everitt, M. G., Semmence, A. M., & Burgess, E. H. (1990). Exercise in leisure time: coronary attack and death rates. *Br Heart J*, 63(6), 325-334. doi:10.1136/hrt.63.6.325
- Morris, J. N., Everitt, M. G., Pollard, R., Chave, S. P., & Semmence, A. M. (1980). Vigorous exercise in leisure-time: protection against coronary heart disease. *Lancet*, 2(8206), 1207-1210. doi:10.1016/s0140-6736(80)92476-9
- Murphy, J. J., MacDonncha, C., Murphy, M. H., Murphy, N., Nevill, A. M., & Woods, C. B. (2019). What psychosocial factors determine the physical activity patterns of university students? *Journal of Physical Activity and Health*, 16(5), 325-332. doi:<https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/16/5/article-p325.xml>
- Müftüler, M., & İnce, M. L. (2015). Use of trans-contextual model-based physical activity course in developing leisure-time physical activity behavior of university students. *Perceptual & Motor Skills*, 121(1), 31-55. doi:10.2466/06.PMS.121c13x1
- Nordstoga, A. L., Zotcheva, E., Svedahl, E. R., Nilsen, T. I. L., & Skarpsno, E. S. (2019). Long-term changes in body weight and physical activity in relation to all-cause and cardiovascular mortality: the HUNT study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 45. doi:10.1186/s12966-019-0809-2
- Nurmi, J., Hagger, M. S., Haukkala, A., Araújo-Soares, V., Hankonen, N., & Araújo-Soares, V. (2016). Relations Between Autonomous Motivation and Leisure-Time Physical Activity Participation: The Mediating Role of Self-Regulation Techniques. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 38(2), 128-137. doi:10.1123/jsep.2015-0222
- OMS. (2002). *Informe sobre la salud en el mundo 2002 Reducir los riesgos y promover una vida sana*(Ginebra, Suiza ed.). doi:<https://apps.who.int/iris/handle/10665/67455>
- OMS. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*(Ginebra, Suiza ed.).
doi:<https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/es/>

- OMS. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*(Ginebra, Suiza ed.).
- OMS. (2011). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010*. doi:https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/es/
- OMS. (2014). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014*(Ginebra, Suiza ed.). doi:<https://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/es/>
- OMS. (2019). *ACTIVE: paquete de intervenciones técnicas para acrecentar la actividad física*. doi:<https://apps.who.int/iris/handle/10665/330363>
- OMS. (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo*. doi:[who.int/es/publications/i/item/9789240014886](https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014886)
- OPS. (2019a). *Enfermedades no transmisibles hechos y cifras*(Washington, D.C. ed.). doi:<https://iris.paho.org/handle/10665.2/51482>
- OPS. (2019b). *Las ENT de un vistazo: Mortalidad por enfermedades no transmisibles y prevalencia de sus factores de riesgo en la Región de las Américas*(Washington D.C. ed.). doi:<https://www.paho.org/es/documentos/ent-vistazo-mortalidad-enfermedades-no-transmisibles-prevalencia-sus-factores-riesgo>
- OPS. (2019c). *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030. Más personas activas para un mundo sano*(Ginebra, Suiza ed.). doi:<https://doi.org/10.37774/9789275320600>
- Owen, K., Smith, J., Lubans, D. R., Ng, J. Y., & Lonsdale, C. (2014). Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 67, 270-279. doi:10.1016/j.ypmed.2014.07.033
- Paffenbarger, R. S., Jr., Hyde, R. T., Wing, A. L., & Hsieh, C. C. (1986). Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *N Engl J Med*, 314(10), 605-613. doi:10.1056/nejm198603063141003
- Paffenbarger, R. S., Jr., Jung, D. L., Leung, R. W., & Hyde, R. T. (1991). Physical activity and hypertension: an epidemiological view. *Ann Med*, 23(3), 319-327. doi:10.3109/07853899109148067
- Paffenbarger, R. S., Jr., Wing, A. L., & Hyde, R. T. (1978). Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni. *Am J Epidemiol*, 108(3), 161-175. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a112608
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., . . . et al. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Jama*, 273(5), 402-407. doi:10.1001/jama.273.5.402
- Pavón Lores, A., & Moreno Murcia, J. A. (2008). Actitud de los universitarios ante la práctica físico-deportiva: diferencias por géneros. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 7-23. Retrieved from <https://www.rpd-online.com/article/view/245/245>.
- Pérez Marín, G. (1988). Consideraciones acerca del estado actual de la educación física en Colombia. *Educación Física y Deporte*, vol. 10 (1-2) . , 85 -94. Retrieved from <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/4646/4084>.
- Poobalan, A. S., Aucott, L. S., Clarke, A., & Smith, W. C. (2012). Physical activity attitudes, intentions and behaviour among 18-25 year olds: a mixed method study. *BMC Public Health*, 12, 640. doi:10.1186/1471-2458-12-640
- Plotnikoff, R. C., Costigan, S. A., Williams, R. L., Hutchesson, M. J., Kennedy, S. G., Robards, S. L., . . . Germov, J. (2015). Effectiveness of interventions targeting physical activity, nutrition and healthy weight for university and college students: a

- systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 45. doi:10.1186/s12966-015-0203-7
- Práxedes, A., Sevil, J., Moreno, A., Villar, F. d., & García-González, L. (2016). Niveles de actividad física y motivación en estudiantes universitarios. Diferencias en función del perfil académico vinculado a la práctica físico-deportiva. *Journal of Sport and Health Research*, 8(3), 191-204. doi:https://www.researchgate.net/publication/308878708
- Quartiroli, A., & Maeda, H. (2014). Self-determined Engagement in Physical Activity and Sedentary Behaviors of US College Students. *International Journal of Exercise Science*, 7(1), 87-97. doi:ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4831897/
- Quartiroli, A., & Maeda, H. (2016). The Effects of a Lifetime Physical Fitness (LPF) Course on College Students' Health Behaviors. *International Journal of Exercise Science*, 9(2), 136-148.
- Quero Virla, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 12(2).
- Quintero Arrivillaga, M., & Torres Salazar, I. C. (2005). Creencias relacionadas con el estilo de vida de jóvenes latinoamericanos. *Psicología Conductual*, 13(1), 19-36. doi:https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2020/04/02.Arrivillaga_13-10a.pdf
- Ramírez-Vélez, R., Tordecilla-Sanders, A., Laverde, D., Hernández-Novoa, J. G., Ríos, M., Rubio, F., . . . Martinez-Torres, J. (2014). The prevalence of barriers for Colombian college students engaging in physical activity. *Nutr Hosp*, 31(2), 858-865. doi:10.3305/nh.2015.31.2.7737
- Ramírez-Vélez, R., Triana-Reina, H. R., Carrillo, H. A., Ramos-Sepúlveda, J. A., Rubio, F., Poches-Franco, L., . . . Correa-Bautista, J. E. (2015). A cross-sectional study of Colombian University students' self-perceived lifestyle. *Springerplus*, 4, 289. doi:10.1186/s40064-015-1043-2
- Rebar, A. L., Maher, J. P., Doerksen, S. E., Elavsky, S., & Conroy, D. E. (2014). Intention-behavior gap is wider for walking and moderate physical activity than for vigorous physical activity in university students. *Journal of Science & Medicine in Sport*, 19(2), 130-134. doi:10.1016/j.jsams.2014.11.392
- Reloba, S., Chiroso, L. J., & Reigal, R. E. (2016). Relación entre actividad física, procesos cognitivos y rendimiento académico de escolares: revisión de la literatura actual. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*. 2016;9(4):166–172. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.05.008
- Rhodes, R. E., & Blanchard, C. M. (2008). Do sedentary motives adversely affect physical activity? Adding cross-behavioural cognitions to the theory of planned behaviour. *Psychology & Health*, 23(7), 789-805. doi:10.1080/08870440701421578
- Rhodes, R. E., Blanchard, C. M., Matheson, D. H., & Coble, J. (2006). Disentangling motivation, intention, and planning in the physical activity domain. *Psychology of Sport & Exercise*, 7(1), 15-27. doi:10.1016/j.psychsport.2005.08.011
- Rhodes, R. E., Janssen, I., Bredin, S. S. D., Warburton, D. E. R., & Bauman, A. (2017). Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health*, 32(8), 942-975. doi:10.1080/08870446.2017.1325486
- Rhodes, R. E., Matheson, D. H., & Mark, R. (2010). Evaluation of Social Cognitive Scaling Response Options in the Physical Activity Domain. *Measurement in Physical Education & Exercise Science*, 14(3), 137-150. doi: 10.1080/1091367X.2010.495539
- Roberts, S., Reeves, M., & Ryrie, A. (2015). The influence of physical activity, sport and exercise motives among UK-based university students. *Journal of Further and Higher Education*, 39(4), 598-607. doi:10.1080/0309877X.2014.938265

- Rodríguez, M., Molina, J., Jiménez, C., & Pinzón, T. (2011). Calidad de vida y actividad física en estudiantes, docentes y administrativos de una universidad de Bogotá. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 11(1), 19-37. doi:https://issuu.com/universidadelbosque/docs/vol11_1
- Rodríguez, F., Palma, X., Romo, A., Escobar, D., Aragón, B., Espinoza, L., . . . Gálvez, J. (2013). Eating habits, physical activity and socioeconomic level in university students of Chile. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 447-455. doi:10.3305/nh.2013.28.2.6230
- Rodríguez, P. L., García-Cantó, E., Sánchez-López, C., y López-Miñarro, P. A. (2013). Percepción de la utilidad de las clases de educación física y su relación con la práctica físico-deportiva en escolares. *Cultura y Educación*, 25(1), 65-76. doi:10.1174/113564013806309127
- Rojas-Russell, M. E., Vélez-Botero, H., & Florez-Alarcón, L. E. (2009). Actividad física y salud: Una síntesis histórica, epidemiológica y psicosocial. *Tipica, Boletín Electrónico de Salud Escolar*, 5(2). doi:www.researchgate.net/publication/234076508_Actividad_fisica_y_salud_Una_sin_tesis_historica_epidemiologica_y_psicosocial
- Romaguera, D., Tauler, P., Bennasar, M., Pericas, J., Moreno, C., Martínez, S., & Aguilo, A. (2011). Determinants and patterns of physical activity practice among Spanish university students. *Journal of Sports Sciences*, 29(9), 989-997. doi:10.1080/02640414.2011.578149
- Rubio Henao, R. F., & Varela Arevalo, M. T. (2016). Barreras percibidas en jóvenes universitarios para realizar actividad física. *Revista Cubana de Salud Pública*, 42(1), 0-0. doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662016000100007
- Ryan, R. 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, 101860. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi:10.1037/10003-066X.55.1.68
- Salazar-Ayala, C. M., & Gastélum-Cuadras, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática (Self-determination Theory in the Physical Education context: A systematic review). *Retos*, 38(38), 838-844. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72729>
- Sallis, J. F., Bull, F., Guthold, R., Heath, G. W., Inoue, S., Kelly, P., . . . Hallal, P. C. (2016). Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *Lancet*, 388(10051), 1325-1336. doi:10.1016/s0140-6736(16)30581-5
- Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., & Kerr, J. (2006). An Ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health*, 27(1), 297-322. doi:10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100
- Sallis, J. F., Linton, L., & Kraft, M. K. (2005). The first active living research conference: growth of a transdisciplinary field. *American journal of preventive medicine*, 28(2), 93-95. doi:10.1016/j.amepre.2004.10.032
- Salvy, S. J., Bowker, J. C., Germeroth, L., & Barkley, J. (2012). Influence of peers and friends on overweight/obese youths' physical activity. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 40(3), 127-132. doi:10.1097/JES.0b013e31825af07b
- Sanli, E., Patterson, J., Bray, S., & Lee, T. (2013). Understanding Self-Controlled Motor Learning Protocols through the Self-Determination Theory. *Frontiers in Psychology*, 3, 611. doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00611>

- Scott, F., Rhodes, R. E., & Downs, D. S. (2009). Does Physical Activity Intensity Moderate Social Cognition and Behavior Relationships? *Journal of American College Health*, 58(3), 213-222. doi:10.1080/07448480903295326
- Serón, P., Muñoz, S., & Lanás, F. (2010). Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población Chilena. *Revista médica de Chile*, 138, 1232-1239. doi:https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872010001100004
- Sevil, J., Sánchez-Miguel, P. A., Pulido, J. J., Práxedes, A., & Sánchez-Oliva, D. (2018). Motivation and Physical Activity: Differences Between High School and University Students in Spain. *Perceptual & Motor Skills*, 125(5), 894-907. doi:10.1177/0031512518788743
- Sevil-Serrano, J., Práxedes, A., Abarca-Sos, A., Del Villar, F., & García-González, L. (2016). Levels of physical activity, motivation and barriers to participation in university students. *J Sports Med Phys Fitness*, 56(10), 1239-1248. doi:www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26554859
- Sevil Serrano, J., Práxedes Pizarro, A., Zaragoza Casterad, J., del Villar Álvarez, F., & García-González, L. (2017). Barreras percibidas para la práctica de actividad física en estudiantes universitarios. Diferencias por género y niveles de actividad física. *Universitas Psychologica*, 16(4), 303-317. doi:https://dx.doi.org/10.11144/javeriana.upsy16-4.bppa
- Sevil-Serrano, J., Abarca-Sos, A., Abadías-Granado, J., Calvo-Ferrer, D., y García-González, L. (2017). Cumplimiento de las recomendaciones de práctica de actividad física y percepción de barreras en estudiantes de Bachillerato. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 12(36), 183-194. doi:10.12800/ccd.v12i36.946
- Sevil-Serrano, J., Abós-Catalán, Á., Generelo-Lanaspa, 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. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*(29), 3-8.
- Sibley, B. A., & Bergman, S. M. (2016). Relationships Among Goal Contents, Exercise Motivations, Physical Activity, and Aerobic Fitness in University Physical Education Courses. *Perceptual and Motor Skills*, 122(2), 678-700. doi:10.1177/0031512516639802
- Sibley, B. A., Hancock, L., & Bergman, S. M. (2013). University students exercise behavioral regulation, motives, and physical fitness. *Perceptual and Motor Skills*, 116(1), 322-339. doi:10.2466/06.10.PMS.116.1.322-339
- Sicilia, A., Ferriz, R., & Sáenz-Álvarez, P. (2013). Validación española de la escala de frustración de las necesidades psicológicas (EFNP) en el ejercicio físico. 5, 1-19.
- Small, M., Bailey-Davis, L., Morgan, N., & Maggs, J. (2013). Changes in Eating and Physical Activity Behaviors Across Seven Semesters of College: Living On or Off Campus Matters. *Health Education & Behavior*, 40(4), 435-441. doi:10.1177/1090198112467801
- Sousa, T. F., Fonseca, S. A., & Barbosa, A. R. (2013). Perceived barriers by university students in relation the leisure-time physical activity. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*, 15(2), 164-173. doi:https://doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n2p164
- Sánchez, J. M., & Núñez Alonso, J. L. (2007). Análisis preliminar de las propiedades psicométricas de la versión española de la escala de necesidades psicológicas básicas en el ejercicio físico. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2, 83-92.

- Sánchez-Ojeda, M. A., & Luna-Bertos, E. D. (2015). Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 31, 1910-1919. doi:<http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8608>
- Sánchez-Oliva, D., Leo Marcos, F. M., Amado Alonso, D., Cuevas Campos, R., & García Calvo, T. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de apoyo a las necesidades psicológicas básicas en educación física. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 30, 53 - 71. doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4775539>
- 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. doi:10.1371/journal.pone.0189986
- Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P. A., Leo, F. M., Kinnafick, F. E., & García-Calvo, T. (2014). Physical Education Lessons and Physical Activity Intentions Within Spanish Secondary Schools: A Self-Determination Perspective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(2), 232-249. doi:DOI: 10.1123/jtpe.2013-0043
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., Standage, M., y Spray, C. M. (2010). Motivational Predictors of Physical Education Students' Effort, Exercise Intentions, and Leisure-Time Physical Activity: A Multilevel Linear Growth Analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32(1), 99-120. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=48792435&es&sit e=ehost-live&scope=site>.
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., . . . Raitakari, O. T. (2014). Tracking of Physical Activity from Early Childhood through Youth into Adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(5). doi:10.1249/MSS.0000000000000181
- 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. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 78. doi:10.1186/1479-5868-9-78
- Tirodimos, I., Georgouvia, I., Savvala, T. N., Karanika, E., & Noukari, D. (2009). Healthy lifestyle habits among Greek university students: Differences by gender and faculty of study. *Easten Mediterranean Health Journal*, 15(3), 722-728. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19731789>.
- Ullrich-French, S., Cox, A. E., & Bumpus, M. F. (2013). Physical activity motivation and behavior across the transition to university. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2(2), 90-101. doi:10.1037/a0030632
- UNESCO. (2015). *Educación física de calidad (EFC): guía para los responsables políticos*. doi:<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231340>
- Uribe Bustos, J. X., & Agudelo Calderón, C. A. (2011). Inactividad física y factores de riesgo: aproximación a un modelo interpretativo para Bogotá. *Revista de Salud Pública*, 13(4), 597-609. doi:10.1590/S0124-00642011000400005
- Urquía, M. L. (2019). *Teorías dominantes y alternativas en epidemiología*. Universidad Nacional de Lanús (2a ed.). doi:10.18294/9789874937209
- USDHHS, U. S. D. o. H. a. H. S. (1996). Physical activity and health: A report of the Surgeon General. <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/pdf/execsumm.pdf>.
- Vadeboncoeur, C., Townsend, N., & Foster, C. (2015). A meta-analysis of weight gain in first year university students: is freshman 15 a myth? *BMC Obesity*, 2(1), 22. doi:10.1186/s40608-015-0051-7

- Vallerand, R. J. (2001). *A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise* (I. G. C. Roberts Ed.). Advances in motivation in sport and exercise.(263-319): Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R. J. (2007). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. In *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. (pp. 255-279,356-363). Champaign, IL, US: Human Kinetics.
- Van Sluijs, E. M., McMinn, A. M., y Griffin, S. J. (2007). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *British Medical Journal*, 335(7622), 703. doi:10.1136/bmj.39320.843947.BE
- Varela, M. T., Duarte, C., Salazar, I. C., Lema, L. F., & Tamayo, J. A. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42, 269-277. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342011000300002&nrm=iso
- Varela-Mato, V., Cancela, J. M., Ayan, C., Martín, V., & Molina, A. (2012). Lifestyle and health among Spanish university students: differences by gender and academic discipline. *International Journal Environmental Research and Public Health*, 9(8), 2728-2741. doi:10.3390/ijerph9082728
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., . . . Lonsdale, C. (2019). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis [doi:10.1037/edu0000420]. US: American Psychological Association
- Velásquez, M. T., Torres-Neira, D., & Sánchez-Martínez, H. (2006). Psychological analysis of university students' physical activity in Bogotá, Colombia. *Revista Salud Publica*, 8 Supl 2, 1-12.
- 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. doi:https://doi.org/10.1207/s15327841mpee1003_4
- Wang, L. (2017). Using the self-determination theory to understand Chinese adolescent leisure-time physical activity. *European Journal of Sport Science*, 17(4), 453-461.
- Wang, X. (2011). The role of anticipated negative emotions and past behavior in individuals' physical activity intentions and behaviors. *Psychology of Sport & Exercise*, 12(3), 300-305. doi:10.1016/j.psychsport.2010.09.007
- Webb, T. L., & Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavior change? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological bulletin*, 132(2), 249. doi:https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.2.249
- Wengreen, H. J., & Moncur, C. (2009). Change in diet, physical activity, and body weight among young-adults during the transition from high school to college. *Nutrition Journal*, 8(1), 32. doi:10.1186/1475-2891-8-32
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Fraser, S. N., & Murray, T. C. (2004). Relationship between exercise regulations and motivational consequences in university students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75(1), 81-91. doi:10.1080/02701367.2004.10609136
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Loitz, C., & Scime, G. (2006). "It's Who I Am ... Really!" The importance of integrated regulation in exercise contexts. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 11(2), 79-104. doi:10.1111/j.1751-9861.2006.tb00021.x
- Williams, P. G., Holmbeck, G. N., & Greenley, R. N. (2002). Adolescent health psychology. *J Consult Clin Psychol*, 70(3), 828-842. doi:https://doi.org/10.1037/0022-006X.70.3.828

- Wing Kwan, M. Y., Bray, S. R., & Martin Ginis, K. A. (2009). Predicting Physical Activity of First-Year University Students: An Application of the Theory of Planned Behavior. *Journal of American College Health*, 58(1), 45-55. doi:10.3200/JACH.58.1.45-55
- Winpenny, E. M., Smith, M., Penney, T., Foubister, C., Guagliano, J. M., Love, R., . . . Corder, K. (2020). Changes in physical activity, diet, and body weight across the education and employment transitions of early adulthood: A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*, 21(4), e12962. doi:10.1111/obr.12962
- Young Deborah, R., Hivert, M.-F., Alhassan, S., Camhi Sarah, M., Ferguson Jane, F., Katzmarzyk Peter, T., . . . Yong Celina, M. (2016). Sedentary Behavior and Cardiovascular Morbidity and Mortality: A Science Advisory From the American Heart Association. *Circulation*, 134(13), e262-e279. doi:10.1161/CIR.0000000000000440
- Yusainy, C., Chan, D. K. C., Hikmiah, Z., & Anggono, C. O. (2019). Physical activity in Indonesian University students: the contradictory roles of dispositional mindfulness and self-control. *Psychology, Health & Medicine*, 24(4), 446-455. doi:10.1080/13548506.2018.1546015
- Zhang, T., Solmon, M. A., Kosma, M., Carson, R. L., & Gu, X. (2011). Need support, need satisfaction, intrinsic motivation, and physical activity participation among middle school students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(1), 51-68. doi:10.1123/jtpe.30.1.51
- Zick, C. D., Smith, K. R., Brown, B. B., Fan, J. X., & Kowaleski-Jones, L. (2007). Physical activity during the transition from adolescence to adulthood. *J Phys Act Health*, 4(2), 125-137. doi:10.1123/jpah.4.2.125

Apéndices

Apéndice I – Cuestionario Experiencia Universitaria

Apéndice II – Cuestionario Experiencia durante su último año Escolar

Apéndice III – Aval comité Bioética Universidad del Tolima acta N°04 de noviembre de 2016

Apéndice IV – Consentimiento informado

Apéndice V – Autorización de uso de datos

Apéndice I – Cuestionario Experiencia Universitaria



UNIVERSIDADE



LUSÓFONA

TEORÍAS COMPORTAMENTALES Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Este formulario tiene por objetivo conocer su experiencia y la percepción hacia la actividad física y el ejercicio físico, durante su tiempo libre y su vida cotidiana, así como los factores que pueden influir en la intención y el mantenimiento de patrones de comportamiento activos como estudiantes universitarios.

INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA									
Fecha de nacimiento	D		M		AA		Código estudiantil:		
Correo electrónico:									
Años cumplidos:						Género:	M		F
Programa Académico:							Ubicación Semestral:		
Estado Civil:	Soltero				Casado			Unión Libre	
¿Previamente estuvo vinculado con otro programa académico o en otra universidad?	Si				No			¿Cuántos semestres realizó en otro programa académico?	
¿Actualmente Trabaja?	Si		No		¿Cuántas horas por semana?				

EXPERIENCIA UNIVERSITARIA

Los siguientes enunciados corresponden a la experiencia actual con la actividad física y el ejercicio físico en tiempo libre y su vida cotidiana. Responda las siguientes frases según la escala sugerida.

MOTIVACIÓN HACIA LA ACTIVIDAD FÍSICA EN TIEMPO LIBRE (BREQ-3)					
Yo hago ejercicio físico...	Nada 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(a) si falto 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 de ejercicio.	0	1	2	3	4
13. Porque otras personas no estarán contentas conmigo si no hago ejercicio.	0	1	2	3	4
14. No veo el sentido de hacer ejercicio.	0	1	2	3	4

15. Porque veo el ejercicio físico como 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 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(a) 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

SATISFACCIÓN DE NECESIDADES EN LA ACTIVIDAD FÍSICA EN TIEMPO LIBRE (SNPB)					
Quando hago ejercicio físico...	Totalmente en desacuerdo				Totalmente de acuerdo
1. El ejercicio físico o deporte que realizo está muy relacionado con lo que me gusta y me interesa.	1	2	3	4	5
2. Creo que he progresado enormemente con respecto al objetivo final que persigo.	1	2	3	4	5
3. Me siento muy cómodo con mis compañeros de ejercicio físico o deporte.	1	2	3	4	5
4. Estoy convencido de que el ejercicio físico o deporte que hago se ajusta perfectamente a la manera en la que prefiero hacerlo.	1	2	3	4	5
5. Creo que realizo con gran eficacia los ejercicios de mi deporte o ejercicio físico.	1	2	3	4	5
6. Creo que me relaciono con mis compañeros(as) de ejercicio físico o deporte de forma muy amistosa.	1	2	3	4	5
7. Creo que la forma que tengo de hacer ejercicio físico o deporte responde a mis deseos.	1	2	3	4	5
8. Creo que el ejercicio físico o deporte es una actividad que hago muy bien.	1	2	3	4	5
9. Creo que puedo comunicarme fácilmente con mis compañeros de ejercicio físico o deporte.	1	2	3	4	5
10. Creo fuertemente que tengo la oportunidad de tomar decisiones respecto a la manera en que hago ejercicio físico o deporte.	1	2	3	4	5
11. Creo que soy capaz de cumplir las exigencias del programa de ejercicio físico o deporte que sigo.	1	2	3	4	5
12. Me encuentro muy a gusto con mis compañeros de ejercicio físico o deporte.	1	2	3	4	5

ESCALA DE FRUSTRACIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS EN EL EJERCICIO FÍSICO (EFNP)							
Durante la práctica del ejercicio físico ...	Totalmente en desacuerdo						Totalmente de acuerdo
1. Me siento impedido(a) para tomar decisiones con respecto al ejercicio físico que realizo.	1	2	3	4	5	6	7
2. Hay ocasiones en las que me siento incompetente porque los demás se hacen expectativas poco realistas de mí.	1	2	3	4	5	6	7

3. Me siento rechazado(a) por los que me rodean.	1	2	3	4	5	6	7
4. Me siento presionado(a) a comportarme de una cierta manera.	1	2	3	4	5	6	7
5. Hay veces en las que me han dicho cosas que me hacen sentir incompetente.	1	2	3	4	5	6	7
6. Siento que otros pueden tener una actitud despectiva hacia mí.	1	2	3	4	5	6	7
7. Me siento obligado(a) a seguir las decisiones de los demás.	1	2	3	4	5	6	7
8. Hay situaciones donde me siento incapaz.	1	2	3	4	5	6	7
9. Siento que no le gusto a otras personas.	1	2	3	4	5	6	7
10. Me siento presionado(a) a asumir el ejercicio físico planeado.	1	2	3	4	5	6	7
11. Me siento incompetente porque no me dan la oportunidad de desarrollar mi potencial.	1	2	3	4	5	6	7
12. Percibo que algunos de los compañeros(as) con los que me rodeo sienten envidia cuándo tengo éxito.	1	2	3	4	5	6	7

**CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)
VERSIÓN CORTA FORMATO AUTO ADMINISTRADO - ÚLTIMOS 7 DÍAS**

Estamos interesados en saber sobre la actividad física que realiza como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán a cerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los últimos 7 días. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte de la universidad, las labores de casa o el trabajo, los desplazamientos para ir de un sitio a otro y las actividades realizadas en su tiempo libre, ejercicio físico o deporte

Piense en todas aquellas actividades vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días.

ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA , son todas aquellas actividades que requieren un ESFUERZO FÍSICO FUERTE (como levantar objetos pesados, practicar juegos competitivos, ascender a paso rápido o pedalear fuerte en bicicleta), que le hacen respirar mucho más fuerte de lo normal y que usted realiza por lo menos por 10 minutos continuos.								
1. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas al menos por 10 minutos continuos? Ninguna actividad física vigorosa Pase a la pregunta 3	Ningún día semana 0	1	2	3	4	5	6	Todos los días semana 7
2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en <u>uno de esos días</u> ? Respuesta numérica (ejemplo: si hace 1:45 minutos, escriba 1 hora en el apartado horas por día y 45 minutos en el apartado minutos por día)	horas por día		minutos por día		No sabe/No está seguro(a)			

Ahora piense acerca de todas aquellas actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días.

ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA , son todas aquellas actividades que requieren un ESFUERZO FÍSICO MODERADO (como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, realizar tareas domésticas o bailar, NO incluya caminatas), que le hacen respirar algo más fuerte de lo normal y que usted realiza por lo menos por 10 minutos continuos.								
3. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas Moderadas al menos por 10 minutos continuos? No incluya caminatas. Ninguna actividad física moderada Pase a la pregunta 5	Ningún día semana 0	1	2	3	4	5	6	Todos los días semana 7

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en uno de esos días? Respuesta numérica (ejemplo: si hace 1:45 minutos, escriba 1 hora en el apartado horas por día y 45 minutos en el apartado minutos por día)	horas por día	minutos por día	No sabe/No está seguro(a)
--	---------------	-----------------	---------------------------

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días.

Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.								
5. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?	Ningún día semana 0	1	2	3	4	5	6	Todos los días semana 7
6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando? Respuesta numérica (ejemplo: si hace 1:45 minutos, escriba 1 hora en el apartado horas por día y 45 minutos abajo, en el apartado minutos por día)	horas por día	minutos por día		No sabe/No está seguro(a)				

Ahora piense acerca del tiempo que usted ha permanecido sentado(a) en una semana normal en los últimos 7 días

Incluya el tiempo sentado(a) en la casa, estudiando, trabajando y en su tiempo libre, esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión al tiempo que usted permaneció sentado(a) en la semana en los últimos 7 días.			
7. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana? Respuesta numérica (ejemplo: si hace 1:45 minutos, escriba 1 hora en el apartado horas por día y 45 minutos abajo, en el apartado minutos por día)	horas por día	minutos por día	No sabe/No está seguro(a)

PERCEPCIÓN PARA LAS PROXIMOS SEIS MESES CON LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL EJERCICIO FÍSICO EN TIEMPO LIBRE (Variables TCP)						
Las siguientes preguntas son sobre el ejercicio que haría durante su tiempo libre en los próximos seis meses. El ejercicio que haría durante su tiempo libre en los próximos seis meses, que le harían aumentar su frecuencia cardíaca y respiratoria durante al menos 20 minutos; NO incluya las clases de Deporte Formativo o educación física que recibe dentro de su formación académica. Seleccione la respuesta que refleje mejor su situación en cada respuesta.						
1.- Durante los próximos 6 meses ¿Con qué frecuencia realizarías ejercicio físico durante un tiempo de al menos 20 minutos a la semana?	1 Nada	2	3	4	5	6 La mayoría de días de la semana

2.- Ahora estamos interesados en conocer cuál sería tu intención de hacer ejercicio físico en los próximos 6 meses durante tu tiempo libre.							
Rodea con un círculo el número que corresponda según el grado de desacuerdo o acuerdo con las siguientes afirmaciones	1	2	3	4	5	6	7

	Totalmente en desacuerdo						Totalmente de acuerdo
Tendré intención de practicar deporte o ejercicio físico durante mi tiempo libre en los próximos 6 meses	1	2	3	4	5	6	7
Tengo pensado hacer deporte o ejercicio físico durante mi tiempo libre en los próximos 6 meses	1	2	3	4	5	6	7
Espero poder hacer deporte y actividad física durante mi tiempo libre en los próximos 6 meses	1	2	3	4	5	6	7

3.-Cuál sería tu actitud hacia el ejercicio en tu tiempo libre en los próximos 6 meses.							
Rodea con un círculo el número, según tu respuesta se acerque más a uno u otro extremo para cada una de las opciones.							
Participaría en actividad física y deporte durante mi tiempo libre en los próximos 6 meses, porque es:	1 Aburrido	2	3	4	5	6	7 Interesante
	1 No Divertido	2	3	4	5	6	7 Divertido
	1 Malo	2	3	4	5	6	7 Bueno
	1 Inútil	2	3	4	5	6	7 Útil
	1 Perjudicial	2	3	4	5	6	7 Beneficioso

4.-En las siguientes preguntas queremos conocer en qué grado el hacer ejercicio en tu tiempo libre dependería de ti. Esto para los próximos 6 meses.							
Cuánto control considero que tengo para hacer deporte y actividad física en mi tiempo libre para los próximos 6 meses	1 Muy poco control	2	3	4	5	6	7 Total control
Si quisiera, podría hacer deporte y actividad física en mi tiempo libre en los próximos 6 meses	1 Totalmente en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Totalmente de acuerdo
Me sentiría con total control para hacer deporte y actividad física en mi tiempo libre para los próximos 6 meses	1 Completamente falso	2	3	4	5	6	7 Completamente verdadero

5.- Nos gustaría conocer los pensamientos y creencias, que la gente que es importante para ti, tendría sobre el ejercicio físico que haces durante tu tiempo libre. Esta gente puede ser amigos, padres y otros miembros de tu familia.							
La mayoría de la gente que es importante para mí pensaría que debería hacer deporte y actividad física durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas	1 Totalmente en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Totalmente de acuerdo
La gente que es importante para mí... Desaprobaría/Aprobaría... que hiciera actividad física durante mi tiempo libre para los próximos 6 meses	1 Desaprobaría totalmente	2	3	4	5	6	7 Aprobaría totalmente
La mayoría de la gente cercana espera que haga deporte y actividad física durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas.	1 Totalmente en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Totalmente de acuerdo
La mayoría de la gente que conozco aprobaría que hiciera deporte y actividad física durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas	1 Totalmente en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Totalmente de acuerdo

Apéndice II – Cuestionario Experiencia durante su último año Escolar

EXPERIENCIA ESCOLAR ULTIMO AÑO

Los siguientes enunciados corresponden a la influencia desde su clase de educación física, su profesor y compañeros de su último año escolar o en grado once (11). Responda las siguientes frases según la escala sugerida.

APOYO A LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS EN EDUCACIÓN FÍSICA (CANPB)					
Quando realizaba mis clases de Educación Física el docente ...	Totalmente en desacuerdo				Totalmente de acuerdo
1. Nos preguntaba a menudo sobre nuestras preferencias con respecto a las actividades a realizar.	1	2	3	4	5
2. Nos animaba a que confiáramos en nuestra capacidad para hacer bien las tareas.	1	2	3	4	5
3. Fomentaba en todo momento las buenas relaciones entre los compañeros/as de clase.	1	2	3	4	5
4. Trataba de que tuviéramos libertad a la hora de realizar las actividades.	1	2	3	4	5
5. Nos proponía actividades ajustadas a nuestro nivel.	1	2	3	4	5
6. Favorecía el buen ambiente entre los compañeros/as de clase.	1	2	3	4	5
7. Tenía en cuenta nuestra opinión en el desarrollo de las clases.	1	2	3	4	5
8. Siempre intentaba que consiguiéramos los objetivos que se planteaban en las actividades.	1	2	3	4	5
9. Promovía que todos los alumnos/as nos sintiéramos integrados.	1	2	3	4	5
10. Nos dejaba tomar decisiones durante el desarrollo de las tareas.	1	2	3	4	5
11. Fomentaba el aprendizaje y la mejora de los contenidos de la asignatura	1	2	3	4	5
12. Nos ayudaba a resolver los conflictos amistosamente.	1	2	3	4	5

SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS EN EDUCACIÓN FÍSICA (BPNE)					
Quando realizaba mis clases de Educación Física...	Totalmente en desacuerdo				Totalmente de acuerdo
1. Los ejercicios que realizaba se ajustaban a mis intereses.	1	2	3	4	5
2. Sentía que tenía una gran progresión con respecto al objetivo que me propuse.	1	2	3	4	5
3. Me sentía muy cómodo/a cuando hacía los ejercicios con los/as demás compañeros/as.	1	2	3	4	5
4. La forma como realizaba los ejercicios coincidía perfectamente con la forma en que yo quería hacerlos.	1	2	3	4	5
5. Realizaba los ejercicios eficazmente.	1	2	3	4	5
6. Me relacionaba de forma muy amistosa con el resto de compañeros/as.	1	2	3	4	5
7. La forma como realizaba los ejercicios respondía a mis deseos.	1	2	3	4	5
8. El ejercicio era una actividad que realizaba muy bien.	1	2	3	4	5

9. Sentía que me podía comunicar abiertamente con mis compañeros/as.	1	2	3	4	5
10. Tenía la oportunidad de elegir cómo realizar los ejercicios.	1	2	3	4	5
11. Pienso que podía cumplir con las exigencias de la clase.	1	2	3	4	5
12. Me sentía muy cómodo/a con los/as compañeros/as.	1	2	3	4	5

FRUSTRACIÓN EDUCACIÓN FÍSICA (EFNPBEF)						
<i>Quando realizaba mis clases de Educación Física...</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>					<i>Totalmente de acuerdo</i>
1. Sentía que la mayoría de cosas que hacía en las clases de educación física era porque "tenía que hacerlas".	1	2	3	4	5	6
2. En las clases de educación física, me sentía excluido/a del grupo de compañeros/as que les gustaba trabajar.	1	2	3	4	5	6
3. Tenía serias dudas sobre si podía hacer bien las tareas en las clases de educación física.	1	2	3	4	5	6
4. Me veía obligado/a a hacer muchas cosas en las clases de educación física que no elegía hacer.	1	2	3	4	5	6
5. Tenía la impresión de que no les agradaba a mis compañeros/as.	1	2	3	4	5	6
6. Estaba decepcionado/a con muchas de mis actuaciones en las clases de educación física.	1	2	3	4	5	6
7. Me sentía presionado/a para hacer muchas cosas en las clases de educación física.	1	2	3	4	5	6
8. En las clases de educación física, sentía que el profesor y mis compañeros fueron distante y fríos conmigo.	1	2	3	4	5	6
9. Me sentía fracasado/a cuando pensaba en los errores que realizaba en las clases de educación física.	1	2	3	4	5	6
10. Sentía que las actividades en las clases de educación física eran una serie de obligaciones.	1	2	3	4	5	6
11. Sentía que las relaciones personales que tuve con el profesor y los compañeros/as fueron superficiales en la clase de educación física.	1	2	3	4	5	6
12. Estaba inseguro/a de mis habilidades durante las clases de educación física.	1	2	3	4	5	6

MOTIVACIÓN HACIA LA EDUCACIÓN FÍSICA (PLOC-2)							
<i>Durante el año último año escolar participaba en clases de Educación Física....</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>						<i>Totalmente de acuerdo</i>
1. Porque la educación física era divertida	1	2	3	4	5	6	7
2. Porque estaba de acuerdo con mi forma de vida	1	2	3	4	5	6	7
3. Porque quería aprender habilidades deportivas	1	2	3	4	5	6	7
4. Porque quería que el/la profesor/a pesara que era un/a buen/a estudiante	1	2	3	4	5	6	7
5. Porque tendría problemas si no lo hacía	1	2	3	4	5	6	7
6. Pero no sabía realmente por qué	1	2	3	4	5	6	7
7. Porque disfrutaba aprendiendo nuevas habilidades	1	2	3	4	5	6	7

8. Porque consideraba que la educación física formaba parte de mí	1	2	3	4	5	6	7
9. Porque fue importante para mí hacerlo bien en educación física	1	2	3	4	5	6	7
10. Porque me sentía mal conmigo mismo si no lo hacía	1	2	3	4	5	6	7
11. Porque eso era lo que se supone que debía hacer	1	2	3	4	5	6	7
12. Pero no comprendía por qué debíamos tener educación física	1	2	3	4	5	6	7
13. Porque la educación física fue estimulante	1	2	3	4	5	6	7
14. Porque vi la educación física como una parte fundamental de lo que soy	1	2	3	4	5	6	7
15. Porque quería mejorar en el deporte	1	2	3	4	5	6	7
16. Porque quería que los/as otros/as estudiantes pensaran que soy hábil	1	2	3	4	5	6	7
17. Para que el/la profesor/a no me gritara	1	2	3	4	5	6	7
18. Pero realmente sentía que estaba perdiendo mi tiempo en educación física	1	2	3	4	5	6	7
19. Por la satisfacción que sentía mientras aprendía nuevas habilidades/técnicas	1	2	3	4	5	6	7
20. Porque consideraba que la educación física estaba de acuerdo con mis valores	1	2	3	4	5	6	7
21. Porque podía aprender habilidades que podría usar en otras áreas de mi vida	1	2	3	4	5	6	7
22. Porque me preocupaba cuando no lo hacía	1	2	3	4	5	6	7
23. Porque esa era la norma	1	2	3	4	5	6	7
24. Pero no podía comprender lo que estaba sacando de la educación física	1	2	3	4	5	6	7

APOYO A LA AUTONOMÍA DE SU PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA (PASSES)							
Cuando recibía mis clases de educación física...	Totalmente en desacuerdo						Totalmente de acuerdo
1. El profesor/a me orientaba sobre las distintas opciones para realizar el ejercicio físico o deportivo en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
2. Mi profesor/a entendía por qué decidí hacer ejercicio físico en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
3. El profesor/a confiaba en mi capacidad de hacer ejercicio físico o deportivo en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
4. El profesor/a me animaba a practicar algún ejercicio físico o deportivo en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
5. El profesor/a escuchaba mis comentarios sobre el ejercicio físico o deportivo que realizaba en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
6. El profesor/a me animaba de forma positiva cuando hacía ejercicio físico o deportivo en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
7. Era capaz de dirigirme al profesor/a hablándole sobre el ejercicio físico o deportivo que hacía en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
8. Mi profesor/a se aseguraba de entender por qué tenía que hacer ejercicio físico o deportivo en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
9. El profesor/a contestaba a mis preguntas sobre el ejercicio físico o deportivo que realizaba en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
10. El profesor/a se preocupaba por el ejercicio físico o deportivo que hacía en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
11. Era capaz de compartir mis experiencias de ejercicio físico o deportivo con mi profesor/a.	1	2	3	4	5	6	7
12. Confiaba en el consejo que el profesor/a me orientaba sobre el ejercicio físico o deportivo que hacía en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7

APOYO A LA AUTONOMÍA DE SUS AMIGOS (PASSES IGUALES)							
Durante la práctica del ejercicio físico o deportivo en tiempo libre el año anterior, mis amigos...	Totalmente en desacuerdo						Totalmente de acuerdo
1. Mis amigos me orientaban sobre las distintas opciones para realizar el ejercicio físico o deportivo en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
2. Mis amigos entendían por qué decidí hacer ejercicio físico en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
3. Mis amigos confiaban en mi capacidad de hacer ejercicio físico o deportivo en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
4. Mis amigos me animaban a practicar algún ejercicio físico o deportivo en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
5. Mis amigos escuchaban mis comentarios sobre el ejercicio físico o deportivo que realizaba en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
6. Mis amigos me animaban de forma positiva cuando hacía ejercicio físico o deportivo en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
7. Era capaz de dirigirme a mis amigos habiéndoles sobre el ejercicio físico o deportivo que hacía en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
8. Mis amigos se aseguraban de entender por qué tenía que hacer ejercicio físico o deportivo en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
9. Mis amigos contestaban a mis preguntas sobre el ejercicio físico o deportivo que realizaba en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
10. Mis amigos se preocuparon por el ejercicio físico o deportivo que hacía en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7
11. Era capaz de compartir mis experiencias de ejercicio físico o deportivo con mis amigos.	1	2	3	4	5	6	7
12. Confiaba en el consejo que mis amigos me daban sobre el ejercicio físico o deportivo que hacía en mi tiempo libre.	1	2	3	4	5	6	7

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ) VERSIÓN CORTA FORMATO AUTO ADMINISTRADO - ÚLTIMOS 7 DÍAS EXPERIENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA CUANDO ESTABA EN SU ÚLTIMO AÑO ESCOLAR
Estamos interesados en saber sobre la actividad física que realizaba como parte de su vida diaria en su último año escolar. Las preguntas harán referencia acerca del tiempo que usted utilizaba siendo físicamente activo(a) en una semana normal. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se consideraba una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hacía como parte del colegio o trabajo y en la casa; actividades para ir de un sitio a otro y las realizadas en su tiempo libre, ejercicio físico o deporte.

Piense en todas aquellas actividades **vigorosas** que usted realizaba en una semana normal en su último año escolar.

Actividades vigorosas: Son todas aquellas actividades que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hacía por lo menos por 10 minutos continuos.								
1. Durante una semana normal, ¿Cuántos días usted realizaba actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?	Ningún día semana 0	1	2	3	4	5	6	Todos los días semana 7
Ninguna actividad física vigorosa Pase a la pregunta 3								
2. Usualmente ¿Cuánto tiempo en total le tomaba realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días?	horas por día		minutos por día		No sabe/No está seguro(a)			

Ahora piense acerca de todas aquellas actividades **moderadas** que usted realizaba en una semana normal en su último año escolar.

Actividades moderadas: Son todas aquellas actividades que requieren un esfuerzo físico moderado y le hacen respirar algo más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hacía por lo menos por 10 minutos continuos.								
3. Durante una semana normal, ¿Cuántos días usted realizaba actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.	Ningún día semana 0	1	2	3	4	5	6	Todos los días semana 7
Ninguna actividad física vigorosa Pase a la pregunta 5								
4. Usualmente ¿Cuánto tiempo en total le tomaba realizar actividades físicas moderadas en uno de esos días?	horas por día		minutos por día				No sabe/No está seguro(a)	

Piense acerca del tiempo que usted dedicaba a **caminar** en una semana normal en su último año escolar.

Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.								
5. Durante una semana normal ¿Cuántos días usted caminaba por al menos 10 minutos continuos?	Ningún día semana 0	1	2	3	4	5	6	Todos los días semana 7
No caminé Pase a la pregunta 7								
6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastaba usted en uno de esos días caminando ?	horas por día		minutos por día				No sabe/No está seguro(a)	

La última pregunta hace referencia al tiempo que usted permanecía **sentado(a)** en una semana normal en su último año escolar.

Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión.			
7. Durante una semana normal, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?	horas por día	minutos por día	No sabe/No está seguro(a)

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Apéndice III– Aval comité Bioética Universidad del Tolima acta N°04 de noviembre de 2016



2.3 - 207

Ibagué, noviembre 15 de 2016

Profesora
MABEL GÓMEZ MAZORRA
Docente
Universidad del Tolima

Respetada profesora:

El Comité de Bioética de la Universidad del Tolima, en acta 04 de 2016, después de estudiar el proyecto de investigación titulado "TEORÍAS DE CAMBIO COMPORTAMENTAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA", encuentra que de conformidad con la resolución 008430 de octubre 4 de 1993, por la cual el Ministerio de Salud establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación y la salud, no existen riesgos para la población objeto de estudio; sin embargo, solicita tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Debe contar con un testigo adicional.
- En cuanto a la metodología tener en cuenta criterios de inclusión y exclusión.
- Revisar los instrumentos, ya que se encuentran densos.

Por las consideraciones anteriores, este comité otorga el AVAL BIOÉTICO al proyecto en mención, como consta en el acta número 04 de 2016 del Comité de Bioética.

Atentamente,


JONHAIRO MÉNDEZ ARTEAGA
Director
Oficina de investigaciones y desarrollo científico
Universidad del Tolima

Proyectó: Mónica B.

Universidad del Tolima
Barrio santa Helena parte alta / A.A. 546 – Ibagué, Colombia Nit: 8907006407
PBX: 2771212 – 2771313 – 2771515 - 2772020 línea 018000181313

Apéndice IV – Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto de investigación:

Teorías de cambio comportamental y actividad física en estudiantes de la Universidad del Tolima

Investigador principal: Mabel Gómez Mazorra

Estudiante de Doutoramento Em Educação Física E Desporto

Universidade Lusófona De Humanidades E Tecnologias

Estimado (a) alumno (a):

Este formulario de consentimiento informado está dirigido a hombres y mujeres estudiantes activos de la Universidad del Tolima a los cuales se les ha invitado a participar en la investigación titulada: Teorías de cambio comportamental y actividad física en estudiantes de la Universidad del Tolima; el cual tiene por objetivo identificar como las experiencias vividas en torno a la clase de educación física y la actividad física en tiempo libre durante su último año escolar, contribuyeron en la adopción y mantenimiento de patrones comportamentales activos como estudiantes universitarios.

El presente documento busca explicar a usted, los alcances y procedimientos asociados a la investigación y solicitar su autorización para aportar información de manera voluntaria y anónima.

Si usted acepta participar se le solicitará diligenciar el presente cuestionario que busca identificar las percepciones previas y actuales hacia la actividad física. Su vinculación al estudio no le generará ningún riesgo, perjuicio, sanción o afectación de su integridad, no es una evaluación y no es posible prometer beneficios inmediatos con su participación; sin embargo los resultados obtenidos son para generar nuevo conocimiento que ayude a comprender las necesidades y características psicológicas hacia la actividad física en población universitaria.

El diligenciamiento del cuestionario será aplicado en dos momentos y tendrá una duración aproximada de 20 minutos cada uno, con una diferencia de tiempo de aplicación de una semana.

Si en algún momento tengo alguna pregunta relacionada con la investigación o la participación, puedo ponerme en contacto con el investigador, Ft. Mabel Gómez Mazorra, quien responderá sus inquietudes o consultas que estime pertinentes. El teléfono del investigador es (57) 3102254995 y su correo electrónico es mgomez@utl.edu.co, docente de la Universidad del Tolima, Ibagué. Tolima/Colombia

Fecha: _____

Firma del Participante

Firma del Investigador

Apéndice V – Autorización de uso de datos



AUTORIZACIÓN PARA USO DE DATOS

Título del proyecto de investigación:

Teorías de cambio comportamental y actividad física en estudiantes de la Universidad del Tolima

Investigador principal: Mabel Gómez Mazorra

Estudiante de Doutoramento Em Educação Física E Desporto

Universidade Lusófona De Humanidades E Tecnologias

Con el presente documento hago claridad que la información que deje consignada será manejada confidencialmente, no será divulgado ninguno de mis datos personales, los cuales serán codificados con el código estudiantil solo con la intención de poder unificar los dos momentos de los cuestionarios. El investigador se hace responsable de la custodia de la información por aspectos éticos y legales. El conocimiento obtenido de esta investigación me será comunicada antes de que se haga público, mediante información individual o encuentros con la comunidad.

Me permito autorizar el uso de la información solicitada para este proyecto de investigación, con fines exclusivos de presentación de resultados investigativos poblacionales, desde el respaldo legal que consagra la Ley 1581 de 2012 de la República de Colombia, relacionada con la Protección de datos personales el cual, de conformidad con su artículo 1°, tiene por objeto "(...) desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recolectado sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma".

Si en algún momento tengo alguna pregunta relacionada con la investigación o los resultados de la misma, puedo ponerme en contacto con el investigador, Ft. Mabel Gómez Mazorra, quien responderá sus inquietudes o consultas que estime pertinentes. El teléfono del investigador es (57) 3102254995 y su correo electrónico es mgomez@ut.edu.co, docente de la Universidad del Tolima, Ibagué, Tolima/Colombia

Fecha: _____

Firma del Participante

Firma del Investigador