



# UNIVERSITAT DE BARCELONA

## La satisfacción de las necesidades psicológicas básicas hacia el ejercicio (SNPBE) en la infancia como indicador de la SNPBE en la adultez

Fernanda Elyse Borges de Araujo Gugik

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) i a través del Dipòsit Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) y a través del Repositorio Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service and by the UB Digital Repository ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

# LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS HACIA EL EJERCICIO (SNPBE) EN LA INFANCIA COMO INDICADOR DE LA SNPBE EN LA ADULTEZ

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN ACTIVIDAD  
FÍSICA, EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE**

DOCTORANDA: FERNANDA ELYSE BORGES DE ARAUJO GUGIK

DIRECTORES: MIGUEL ÁNGEL TORRALBA JORDÁN

ALBERT BATALLA FLORES

TUTOR: MIGUEL ANGEL TORRALBA JORDÁN

Membre de la

LE  
RU

Reconeixement internacional de l'excel·lència



B:KC  
Barcelona  
Knowledge  
Campus

HUB<sup>c</sup>  
Health Universitat  
de Barcelona  
Campus

**FERNANDA ELYSE BORGES DE ARAUJO GUGIK**

**LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES  
PSICOLÓGICAS BÁSICAS HACIA EL EJERCICIO  
(SNPBE) EN LA INFANCIA COMO INDICADOR DE LA  
SNPBE EN LA ADULTEZ**

**Tesis Doctoral presentada como requisito  
para la conclusión del programa de  
Doctorado en Actividad Física, Educación  
Física y Deporte, de la Facultat de  
Educación de la Universitat de Barcelona.**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**UNIVERSIDAD DE BARCELONA**

**BARCELONA, ENERO DEL 2018**

“A grandeza de um homem não está na quantidade de riqueza que ele adquire, mas em sua integridade e habilidade de afetar positivamente as pessoas ao seu redor.”

**Bob Marley**

“Canto minha vida com orgulho

Na minha vida tudo acontece

Mas quanto mais a gente rala, mais a gente cresce

Hoje estou feliz porque eu sonhei com você

E amanhã posso chorar por não poder te ver

Mas o seu sorriso vale mais que um diamante

Se você vier comigo, aí nós vamos adiante

Com a cabeça erguida e mantendo a fé em Deus

O seu dia mais feliz vai ser o mesmo que o meu

A vida me ensinou a nunca desistir

Nem ganhar, nem perder mas procurar evoluir

Podem me tirar tudo que tenho

Só não podem me tirar as coisas boas que eu já fiz pra quem eu amo

E eu sou feliz e canto e o universo é uma canção

E eu vou que vou

História, nossas histórias

Dias de luta, dias de glória”

**Charlie Brown Jr.**

“Dedico a presente tese doutoral à mulher mais importante da minha vida. Minha  
mãe Rossana.”

## **AGRADECIMIENTOS**

Nada mais justo que começar meus agradecimentos citando a pessoa que luta por mim em todos os momentos e circunstâncias da minha vida. Que está presente em todas as horas, confortando-me com suas doces palavras e dando-me o colo mais aconchegante desse mundo. Animando-me com seu astral e seu exemplo de vida! A rainha do meu coração: Mãe. Sem seu apoio seria impossível alcançar meus sonhos, foi graças ao teu amor incondicional que hoje dou mais uma passo na minha vida. Essa vitória é sua! Não sei o que seria de mim sem você! Muito obrigada por tudo, te amo muito!

Aos meus eternos amados avós: Cirth e Nivaldo, que não mediram esforços para me amar e me cuidar.

Muito obrigada ao meu melhor amigo, companheiro e amado Albert. Obrigada por me apoiar nesse caminho e acreditar nas minhas capacidades. Você é fundamental pra mim. Somos un equipazo! Serei eternamente grata por ter você ao meu lado. Eres el mejor! T'estimo moltíssim.

Gracias en especial a mi estimado profesor orientador tutor e amigo Dr. Albert Batalla Flores. Profe, muchas gracias por caminar a mi lado todos estos años de estudios y trabajo. Gracias por motivarme y guiarme en mis decisiones. Eres un grande ejemplo para mi y te lo agradezco muchísimo a tu apoyo!

Muchísimas gracias a mis profesores orientadores Dr. Miguel Ángel Torralba y Dr. Sergio dos Santos, que creyeron en mis capacidades y en mi trabajo. Por me guiaren hasta aquí.

Meus agradecimentos aos estatísticos Diancarlo, Gledson e ao professor doutorando Michael Silva por me assessorarem com os números. Sem vocês não haveria chegado onde cheguei. Muito obrigada.

À minha grande amiga, irmã, sócia e comadre Manoela (e Valentina). Obrigada pela amizade e apoio sempre. Amo muito vocês.

Às minhas amigas do curso de Educação Física da UFPR que me apoiaram desde minha graduação, acompanharam toda minha história e em especial à professora, companheira e amiga Fernanda Mattos que me ajudou com a coleta de dados.

Thank you very much to Professors Dr. Edward Deci from Rochester University, and to Dr. David Gonzalez – Cutre from Miguel Hernandez de Elche University, for advising me in the validation of the questionnaire.

Als meus importantíssims i eterns amics de Catalunya i Espanya: Gemma, Moy, Carles, Yoli, Martina i Rocío. Sou molt importants per mi. Us estimo molt!

A todos meus ex, atuais e futuros alunos.

Às todas as pessoas que passaram pelo meu caminho durante todo esse tempo e deixaram uma marca de cada um de vocês em meu coração. Sou o resultado da força e da confiança de todos vocês. Muito Obrigada.

## INDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	23
2	OBJETIVOS E HIPOTESIS.....	34
2.1	Objetivo general.....	34
2.2	Objetivo Específicos “A” .....	34
2.3	Objetivo Específicos “B” .....	34
2.4	Hipótesis .....	35
3	MARCO TEORICO .....	36
3.1	La motivación en el ámbito de la práctica físico-deportiva.....	36
3.2	La Teoría de las Metas de Logro.....	37
3.2.1	Orientaciones de meta disposicional .....	39
3.2.2	Climas motivacionales .....	40
3.2.3	Estados de implicación.....	43
3.3	Teoría de la Autodeterminación (TAD) .....	46
3.3.1	La Teoría de la Evaluación Cognitiva .....	48
3.3.2	Teoría de la Integración del Organismo .....	49
3.3.3	Teoría de las Orientaciones de Causalidad.....	55
3.3.4	Teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas.....	56
3.4	Estudios que tratan la Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en la actividad física.....	59

3.5	Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca.....	64
3.6	Estados de flow, experiencias autotelicas y la adherencia a la práctica física.....	68
3.7	La práctica física y la motivación en el contexto universitario .....	72
3.8	Instrumentos de medida relacionados con la TAD en la actividad físico deportiva.....	82
3.9	Instrumentos de medida de la satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas.....	89
4	METODOLOGÍA .....	93
4.1	Metodología de la construcción y validación de la MNPBEIA.....	95
4.1.1	Procedimientos de construcción .....	95
4.1.2	Desarrollo de los conceptos .....	97
4.1.3	El Instrumento.....	100
4.1.4	Población y Muestra (Validación) .....	111
4.2	Metodologia de los analisis cuantitativos .....	113
4.2.1	Muestra (Análisis Cuantitativos) .....	113
4.2.2	Tratamiento Estadístico y Análisis de Datos .....	114
5	RESULTADOS.....	117
5.1	Resultados de la Validación de la MNPBEIA .....	117
5.1.1	Resultado del Análisis Factorial Exploratorio .....	117
5.1.2	Resultado del Análisis Factorial Confirmatorio .....	122

5.1.3	Calidad de Ajuste .....	124
5.1.4	Análisis de Fiabilidad.....	125
5.2	Resultados de los Análisis Cuantitativos.....	125
5.2.1	Análisis Descriptivo .....	125
5.2.2	Análisis Comparativos .....	127
5.2.3	Análisis de Correlación .....	131
5.2.4	Análisis de Regresión Lineal Múltiple.....	132
6	DISCUSIÓN .....	136
6.1	Discusión al respecto de la validación de la MNPBEIA.....	136
6.2	Discusión al respecto de los análisis cuantitativos.....	139
6.2.1	Análisis Comparativos .....	139
6.2.2	Análisis de Correlación .....	145
6.2.3	Análisis de Regresión.....	148
6.3	CONCLUSIONES .....	153
6.4	LIMITACIONES .....	157
6.5	PERSPECTIVA DE FUTURO.....	160
7	BIBLIOGRAFIA.....	162
8	ANEXOS .....	196
8.1	El Cuestionario.....	196
8.2	Evaluación de los jueces.....	198
8.3	Carta enviada a los expertos .....	203

8.4 Resumen Metodologico Enviado a los Expertos para la Validacion del	
Cuestionario.....	204

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Instrumentos de medida relacionados con la TAD en la actividad físico deportiva.....	89
Tabla 2 - Instrumentos de medida de la satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas.....	91
Tabla 3 - Operacionalización de los conceptos de la actual tesis .....	100
Tabla 4 - Organización del contenido y de los ítems del cuestionario .....	103
Tabla 5 - Características de la muestra.....	113
Tabla 6 - - Cantidad de factores sugeridos el momento actual – Analisis Paralelo (Horn, 1965) y Autovalores (Kaiser, 1960) .....	117
Tabla 7 - Cantidad de factores sugeridos el momento actual basado en el Criterio de Steven.....	118
Tabla 8 - Cantidad de factores el momento Infancia – Analisis Paralelo (Horn, 1965) y Autovalores (Kaiser, 1960) .....	118
Tabla 9 - Desviación Estándar, proporción de la varianza y varianza acumulada de los items en el momento actual. ....	120
Tabla 10 - Desviación Estándar, proporción de la varianza y varianza acumulada de los items en el momento infancia. ....	121
Tabla 11 - Modelos elegidos a partir del AFC.....	122
Tabla 12 - Resultado de las ecuaciones estructurales para los modelos basados en la propuesta original. ....	123
Tabla 13 - Indicadores de ajuste del cuestionário .....	124
Tabla 14 - Valores del Alfa de Cronbach para las dimensiones de los modelos. ....	125

Tabla 15 - Média, Desviación Estándar, Valores Minimos y Máximos para cada item del cuestionario. ....	126
Tabla 16 - Média, Desviación Estándar, Valores Minimos y Máximos en el momento infancia. ....	126
Tabla 17 - Média, Desviación Estándar, Valores Minimos y Máximos en el momento actual. ....	126
Tabla 18 - Medianas (Valores Minimos y Maximos) y P valores para el género en el momento infancia. ....	128
Tabla 19 - Medianas (Valores Minimos y Maximos) y P valores para el género en el momento actual. ....	128
Tabla 20 - Medianas (Valoresm Minimos y Maximos) y P valores para la edad en el momento infancia. ....	129
Tabla 21- Medianas (Valoresm Minimos y Maximos) y P valores para la edad en el momento actual. ....	129
Tabla 22 - Medianas (Valores Minimos y Maximos) y P valores para el curso en el momento infancia. ....	130
Tabla 23 - Medianas (Valores Minimos y Maximos) y P valores para el curso en el momento actual. ....	130
Tabla 24 - Matriz de correlación (z score) entre las dimensiones en los dos momentos. ....	131
Tabla 25 - Coeficiente de Regresión, Coeficiente de Regresión Ajustado y el P valor para la Autonomia. ....	132
Tabla 26 - Coeficiente de Regresión, Coeficiente de Regresión Ajustado y el P valor para la Competencia. ....	133

Tabla 27 - Coeficiente de Regresión, Coeficiente de Regresión Ajustado y el P valor para la Relaciones. .... 134

Tabla 28 -Coeficiente de Regresión, Coeficiente de Regresión Ajustado y el P valor para las tres NPB..... 134

## **INDICE DE IMÁGENES**

Imagen 1 - Micro teorías que componen la TAD (Deci y Ryan, 1985 en Moreno y Martinez, 2006).....	48
Imagen 2 - Tipos de Motivaciones Extrínsecas (Deci y Ryan 2000 en Moreno y Martinez, 2006).....	52
Imagen 3 - Modelo del Continuum de la Motivación (Moreno y Martinez, 2006) ....	55
Imagen 4 - Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca (Vallerand, 1997,2001).....	68

## ACRÓNIMOS

TAD - Teoría de la Autodeterminación

SNPBE - Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio

MNPBEIA - Medida de la Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio en la Infancia y en la Aduldez

SD - *Standard Desviation*

RMSEA - *Root Mean Square Error of Approximation*

NPB - Necesidades Psicológicas Básicas

NPBE - Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio

ACSM – *American College Sport Medicine*

SBMD - Sociedad Brasileira de Medicina del Deporte

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística

TML - Teoría de las Metas de Logro

PLOC - *Perceived Locus of Causality*

TNPB – Teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas

MJMIE – Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca e Extrínseca

FTMS-A – *Free Time Motivation Scale for Adolescent*

SMS – *Sport Motivation Scale*

BRSQ – *Behavioral Regulation in Sport Questionnaire*

BREQ – *Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire*

EMS - *Exercise Motivation Scale*

SIMS – *Situational Motivation Scale*

IAD – Índice de Autodeterminación

CAMPAFD - Cuestionario para el Análisis de la Motivación y la Práctica de la Actividad Físico – Deportiva

MPAM-R - *Motives for Physical Activity Measure-Revised*

EMI-2 - *Exercise Motivations Inventory-2*

ECOS - *Escala de Orientaciones Causales Generales*

BNSG-S - *Basic Needs Satisfaction in General Scale*

AFC – *Análisis Factorial Confirmatoria*

BPNES - *Basic Psychological Needs in Exercise Scale*

PNSE - *Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale*

PASSES - *Escala del Apoyo a la Autonomía Percibido en Contextos de Ejercicio*

ASCQ - *Cuestionario del Entrenamiento a Favor de la Autonomía*

EFA - *Exploratory Factorial Analysis*

CFA – *Confirmation Factorial Analysis*

CFI – *Comparative Fit Index*

NFI – *Normal Fit Index*

NNFI - *Non-Normal FIT Index*

TLI - *Tucker Lewis Index*

SRMR - *Standardized Root Mean Square Residual*

RMR - *Root Mean Square*

GFI – *Goodness-of-Fit*

AGFI – *Adjusted Goodness-of-Fit*

## RESUMEN

Basada en la micro Teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas proveniente de la Teoría de la Autodeterminación (TAD) de Deci y Ryan (1985; 2000), esa tesis tiene como objetivo comprobar que la Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio (SNPBE) durante la infancia puede indicar la SNPBE en la fase adulta. Para eso, se construyó y se validó la Medida de la Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio en la Infancia y en la Adulthood (MNPBEIA). La medida está basada en los recuerdos y en las sensaciones hacia la satisfacción de la Autonomía, Competencia y Relación con los demás en el ámbito del ejercicio y están representados por dos momentos distintos, la infancia y la adultez. La MNPBEIA está compuesta por dos modelos de 12 ítems cada y para su validación fue administrado en 289 estudiantes universitarios de la Universidad Federal do Paraná en la ciudad de Curitiba, Brasil, con edades comprendidas entre 18 y 40 años (media 21 años y DT de 3.64). La validación del instrumento se hizo a través del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y de las medidas de calidad de ajuste, bien como los indicadores del RMSEA y del Alfa Cronbach. Las tres dimensiones (Autonomía, Competencia y Relaciones) alcanzaron valores  $> 0.7$  para el momento infancia y para el momento actual. Para dotar de las cualidades técnicas del instrumento, se realizaron análisis descriptivos, comparativos, de correlación y de regresión utilizando las tres necesidades psicológicas básicas y las variables categóricas género, edad y curso de los estudiantes. Los principales resultados mostraron correlación positiva entre las variables dependientes e independientes y enseñan que los hombres se sienten más competentes que las mujeres en el momento actual, los alumnos de Educación Física se sienten más competentes en el momento infancia y satisfacen más las NPBE en el momento actual que los alumnos de otros cursos. Además se ha encontrado una relación

entre la SNPBE en la infancia y la SNPBE en la vida adulta. De ese modo, se pudo comprobar que un individuo que satisfaga las NPBE en la infancia, deberá presentar mayor probabilidad de tener satisfechas esas necesidades cuando adulto, aumentando su compromiso con la práctica deportiva (Moreno-Murcia y cols., 2006) y sus niveles de calidad de vida (Silvestre y Vandenberghe, 2013).

## **ABSTRACT**

Based on the micro Theory of Basic Psychological Needs from the Self-Determination Theory (SDT) of Deci and Ryan (1985, 2000), this thesis aims to verify that the Satisfaction of Basic Psychological Needs in Exercise (SBPNE) during childhood may indicate the SBPNE in the adult phase. For that, it was built and validated the Measure of Basic Psychological Needs for Exercise in Childhood and Adulthood (MBPNECA). The measure is based on memories and feelings towards the satisfaction of the Autonomy, Competence and Relationship in the field of exercise and are represented by two different moments, childhood and adulthood. The MBPNECA is composed of two models of 12 items each and for its validation was administered by 289 university students of the Federal University of Paraná in Curitiba, Brazil, aged between 18 and 40 years (average of 21 years and ST of 3.64). The validation of the instrument was done through the Confirmatory Factor Analysis (CFA) and the adjustment quality measures, as well as the indicators of the RMSEA and the Cronbach Alpha. The three dimensions (Autonomy, Competence and Relationships) reached values  $> 0.7$  for the childhood moment and for the current moment. To provide the technical qualities of the instrument, descriptive, comparative, correlation and regression analyzes were carried out using the three basic psychological needs and the categorical variables gender, age and course of the students. The main results showed positive correlation between dependent and independent variables and teach that men feel more competent than women at the moment, Physical Education students feel more competent at the time childhood and satisfy more BPNE at the time current than the students of other courses. In addition, a relationship has been found between SBPNE in childhood and SBPNE in adult life. Thus, it was found that an individual who meets BPNE in childhood, should be more likely to

have met those needs as an adult, increasing their commitment to sports (Moreno-Murcia et al, 2006) and their levels of quality of life (Silvestre and Vandenberghe, 2013).

## RESUM

Basada en la micro Teoria de les Necessitats Psicològiques Bàsiques provinent de la teoria de l'autodeterminació (TAD) de Deci i Ryan (1985; 2000), aquesta tesi té com a objectiu comprovar que la Satisfacció de les Necessitats Psicològiques Bàsiques cap a l'Exercici (SNPBE) durant la infància pot indicar la SNPBE en la fase adulta. Per això, es va construir i es va validar la Mesura de la Necessitats Psicològiques Bàsiques cap al Exercici a la Infància i a la Adultesa (MNPBEIA). La mesura està basada en els records i en les sensacions cap a la satisfacció de l'Autonomia, Competència i Relació amb els altres en l'àmbit de l'exercici i estan representats per dos moments diferents, la infància i l'adulesa. La MNPBEIA està composta per dos models de 12 ítems cada i per a la seva validació va ser administrat a 289 estudiants universitaris de la Universitat Federal del Paraná a la ciutat de Curitiba, Brasil, amb edats compreses entre 18 i 40 anys (mitjana 21 anys i DT de 3.64). La validació de l'instrument es va fer a través de l'anàlisi factorial Confirmatori (AFC) i de les mesures de qualitat d'ajust, bé com els indicadors del RMSEA i de l'Alfa Cronbach. Les tres dimensions (Autonomia, Competència i Relacions) van assolir valors  $> 0.7$  per al moment infància i per al moment actual. Per dotar de les qualitats tècniques de l'instrument, es van realitzar anàlisis descriptives, comparatives, de correlació i de regressió utilitzant les tres necessitats psicològiques bàsiques i les variables categòriques gènere, edat i curs dels estudiants. Els principals resultats van mostrar correlació positiva entre les variables dependents i independents i ensenyen que els homes se senten més competents que les dones en el moment actual, els alumnes d'Educació Física se senten més competents en el moment infància i satisfan més les NPBE en el moment actual que els alumnes d'altres cursos. A més s'ha trobat una relació entre la SNPBE a la infància i l'SNPBE en la vida adulta. D'aquesta manera, es va

poder comprovar que un individu que satisfaci les NPBE en la infància, ha de presentar major probabilitat de tenir satisfetes aquestes necessitats quan adult, augmentant el seu compromís amb la pràctica esportiva (Moreno-Múrcia i cols., 2006) i els seus nivells de qualitat de vida (Silvestre i Vandenberghe, 2013).

## RESUMO

Com base na micro teoria das Necessidades Psicológicas Básicas da Teoria da Autodeterminação (TAD) de Deci e Ryan (1985, 2000), esta tese visa verificar se a Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas para o Exercício (SNPBE) durante a infância, pode indicar a SNPBE na fase adulta. Para isso, se construiu e se validou a Medida de Necessidades Psicológicas Básicas para o Exercício na Infância e na Adulterz (MNPBEIA). A medida baseia-se em memórias e sentimentos em relação à satisfação da Autonomia, Competencia e Relacionamento com os outros no campo do exercício e são representados por dois momentos diferentes, a infância e a idade adulta. A MNPBEIA é composto por dois modelos de 12 itens cada e para sua validação foi administrado em 289 estudantes universitários da Universidade Federal do Paraná, na cidade de Curitiba, Brasil, com idades entre 18 e 40 anos (média de 21 anos e DP de 3.64). A validação do instrumento foi feita através da Análise de Fatorial de Confirmatória (CFA) e através das medidas de qualidade de ajuste, bem como os indicadores da RMSEA e do Alfa Cronbach. As três dimensões (Autonomia, Competência e Relacionamentos) atingiram valores  $> 0,7$  para o momento da infância e para o momento atual. Para comprovar as qualidades técnicas do instrumento, foram realizadas análises descritivas, comparativas, de correlação e regressão, utilizando as três necessidades psicológicas básicas e as variáveis categóricas gênero, idade e curso dos alunos. Os principais resultados mostraram correlação positiva entre variáveis dependentes e independentes e apontaram que os homens se sentem mais competentes que as mulheres no momento atual, os estudantes de educação física se sentem mais competentes no momento da infância e satisfazem mais as NPBE no momento atual do que os alunos de outros cursos. Além disso, foi encontrada uma relação entre SNPBE na infância e SNPBE na vida adulta.

Assim, descobriu-se que um indivíduo que satisfaça as NPBE na infância deve ter maior probabilidade de satisfazer a essas necessidades quando adulto, aumentando seu compromisso com os esportes (Moreno-Murcia et al, 2006) e seus níveis de qualidade de vida (Silvestre e Vandenberghe, 2013).

# **1 INTRODUCCIÓN**

En los últimos años hemos podido observar cómo la magnitud del fenómeno deportivo ha calado profundamente en el marco de la sociedad occidental, en virtud de la importante difusión que de él se hace en los diversos medios de comunicación, y asociado a una revalorización de la Educación Física y el deporte como contenido capaz de establecer una formación integral de la persona a través de manifestaciones motrices (Blasco y cols., 1996; Gutiérrez, 2000; Fernández y Soidan, 2010; Varela y cols, 2011). Hoy se considera que la participación en actividades físico deportivas proporciona notables beneficios para la salud física, psicológica y social y es recomendada como una estrategia de promoción de la salud a la población (Colegio Americano de Medicina Deportiva – ACSM, 1995). Estudios epidemiológicos e investigaciones en ámbito mundial proponen que la práctica regular de actividad física y un mayor acondicionamiento físico están asociados a una menor mortalidad y mejor calidad de vida (Lazzoli y cols., 2007). De ese modo, la Sociedad Brasileira de Medicina del Deporte (SBMD) (citada por Lazzoli y cols, 1998), afirma que un estilo de vida activo está asociado con la reducción de incidencia de enfermedades crónicas - degenerativas y con la reducción de la mortalidad causada por la insuficiencia de práctica física. En ese sentido, destacando la importancia de la realización de la práctica física desde la infancia, Lazzoli y colaboradores (1998) afirman que es muy probable que un niño físicamente activo se vuelva un adulto también activo. Los mismos autores citan que promover actividad física en las primeras edades puede significar establecer una base sólida para la prevención del sedentarismo en la vida adulta, contribuyendo de esa manera en el aumento de la calidad de vida de una persona (Lazzoli y cols, 1998).

Según la Encuesta Nacional de Salud realizada en 2013 por el Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística (IBGE), 46% de los brasileños son clasificados como insuficientemente activos (Mielke y cols., 2015). Otros estudios apuntan que a pesar de todas las evidencias científicas de los beneficios generados por la práctica física, gran parte de la población adulta mundial se encuentra sedentaria (Mendes, 2006; Alves y cols., 2005; Oja y Titzi, 2011; Teixeira y cols., 2012; Ribeiro, 2013; Carlucci y cols., 2014). Por consiguiente, tal como adelantaba Sánchez y sus colaboradores (1998) citado por Lores y colaboradores (2003), el incremento que se ha producido en los últimos años en la práctica de la actividad física en la población adulta, se ha dado solamente en los individuos activos con anterioridad y no en los sedentarios. Esto lleva a pensar que el “problema” de fondo actual ya no radica en convencer la población de los beneficios aportados por la práctica física, sino diseñar estrategias para mantener niveles altos de motivación intrínseca (Pavón, 2007) hacia la práctica de actividad física regular en las diferentes etapas de la vida.

No obstante, conocer los beneficios de la actividad física regular no siempre es motivo suficiente para incorporarla al estilo de vida (Heyward, 2002; Mutrie y Woods, 2003 en Sicilia y cols, 2011) Sin embargo, a pesar de la reconocida mejora que la práctica físico-deportiva regular produce en la calidad de vida a lo largo de la vida, diversos estudios verifican un descenso progresivo de la práctica físico-deportiva con el avance de la edad en la población joven (Casas, 2004; Bautista, 2008; Baeza, García-Molina y Fernandez, 2009; Medrano y Lopez, 2009; Martínez Baena y cols, 2012). El aumento de la edad va acompañada de una tendencia a disminuir el gasto medio diario de energía, pero la ingesta de energía continúa igual o superior, y este desequilibrio es un factor importante en el aumento de las tasas de los problemas relacionadas con la inactividad física (Rodrigues, 1991). Sin embargo, Lazzoli y sus colaboradores (2007) comentan que con el avance de

la edad también hay una tendencia de disminución de gasto energético debido al aumento de compromisos y responsabilidades tales como los estudios y trabajo.

Hay una asociación entre el sedentarismo y enfermedades (Lazzoli y cols., 2007; Teixeira y cols., 2012; Martínez Baena y cols., 2012), de esa manera si un niño es sedentario desde sus primeras edades también es muy probable que sea un adulto sedentario y pueda desarrollar problemas de salud como la obesidad y enfermedades cardiovasculares. Crear el hábito de una vida activa en la infancia y en la adolescencia podrá disminuir la incidencia de enfermedades en la edad adulta (Lazzoli y cols., 2007). Un niño que es físicamente activo tiene más posibilidades y convertirse en un adulto activo (Tani y cols., 1998) y la promoción de la actividad física en las edades tempranas significa establecer una base sólida para la reducción del sedentarismo en la edad adulta, contribuyendo de esta forma para una mejor calidad de vida del individuo (Lazzoli y cols., 2007).

Según el Colegio Americano de Medicina del Deporte en la infancia la actividad física debe tener como objetivo fomentar la adopción de un estilo de vida activo, manteniendo y mejorando así la capacidad funcional y la salud de una persona (ACSM, 2007). Desde esta perspectiva, se puede observar la importancia de realizar actividad física en las primeras edades ya que es en esa fase que muchos de los valores y actitudes se forman, especialmente en relación con la adopción de hábitos de vida (Rolim, 2007). Ribeiro (2013) revela que hábitos de práctica de actividad física incorporados en la infancia y adolescencia presentan mayor probabilidad de manifestarse en la edad adulta. Seguimientos longitudinales realizados por este autor sugieren que adolescentes menos activos físicamente presentan mayor predisposición de convertirse en adultos sedentarios y que individuos que practicaban algún tipo de ejercicio físico en edades tempranas mantuvieron la misma tendencia en la fase adulta (Ribeiro, 2013).

En esa línea, Cordeiro y colaboradores (2015), consideran que es en la adolescencia cuando se desarrolla la formación en un sentido integrado de la identidad personal. El desarrollo de la identidad es la clave para entender las transiciones que tienen lugar desde la adolescencia a la edad adulta temprana, donde el joven es desafiado a desarrollar su identidad en una variedad de dominios en la vida (Cordeiro y cols, 2015) incluyendo el compromiso con la práctica física (Pavón, 2007). Según los mismos autores, una identidad bien desarrollada permite que los individuos sean más conscientes de sus virtudes y debilidades que están asociadas al bienestar psicológico, mientras una estructura de identidad poco desarrollada deja los jóvenes inseguros y vulnerables (Cordeiro y cols, 2015).

Con el objetivo de ampliar el conocimiento de la motivación y entender el comportamiento del ser humano hacia la práctica deportiva, diversos investigadores vienen utilizando una amplia gama de teorías (Deci y Ryan 1985; 2000; Vallerad, 1997; Roberts, 1992; Nicholls, 1989). Entre ellas, podemos citar la Teoría de la Autoterminación (TAD) de Deci y Ryan (1985; 2000). Esa teoría describe el desarrollo y el funcionamiento del ser humano y su personalidad dentro de contextos sociales, es decir, el nivel de compromiso del individuo y su conducta. Se basa en una meta-teoría organismico-dialéctica que asume que las personas son organismos activos con tendencias innatas hacia el desarrollo psicológico, integrando sus experiencias de forma coherente con su voluntad y buscando desafíos continuados (Moreno y Martínez, 2006; González-Cutre, 2015). La TAD nos muestra que la satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB) es imprescindible para que ese desarrollo psicológico ocurra, conduciendo hacia formas de motivación autodeterminadas (Vallerand y Verner Filion, 2013 en González-Cutre, 2015), es decir, según Moreno y cols. (2010) citado por Moreno-Murcia y cols. (2011), la satisfacción de esas necesidades están relacionadas con la

motivación autodeterminada (regulaciones internas y motivaciones intrínsecas - acciones promovida por el placer/satisfacción personal obtenido durante la actividad). Esa teoría asume que existen tres necesidades psicológicas básicas que son fundamentales para mantener la salud psicológica y el bienestar personal: la competencia, autonomía y relaciones con los demás (Deci y Ryan, 1985; 2000; 2009).

Es más probable que una persona alcance la motivación intrínseca en aquellas situaciones en las que se permita la autonomía (capacidad de decir sobre sus propios actos), la competencia (se sienta capaz y preparada para realizar acciones), y las relaciones sociales (buena sintonía con las personas cercanas) (Gené y Latinjak, 2014; González-Cutre y cols., 2015).

En el deporte no es diferente, esas necesidades pueden ser vistas como mediadores que influirán en las sensaciones obtenidas en la práctica física. O sea, si un individuo se siente autónomo, capaz y bien integrado practicando ejercicio físico probablemente incluirá los ejercicios en su rutina y eso se volverá en un hábito saludable (Moreno-Murcia y cols., 2011; Silva, Barata y Teixeira, 2013; González-Cutre y cols., 2015).

Estudios como el de Landry y Solomon (2004) demuestran que una motivación con una mayor tendencia para la motivación intrínseca serviría para diferenciar adultos físicamente activos de sedentarios y que esa motivación también serviría como predictor de la frecuencia con la cual las personas realizan actividades físicas y se mantienen comprometidas a lo largo del tiempo (Ntoumanis, 2011)

Lonsdale, Hodge, y Jackson (2009, citado por Verloigne, 2011) afirman que la satisfacción de las NPB puede representar un probable precursor de la motivación en un individuo activo. Los mismos autores también citan que los conocimientos adquiridos sobre los antecedentes conducen consecuencias prácticas en cuanto a posibles beneficios a una persona. Vallerand (2007) defiende la posición de que la motivación intrínseca

favorece la aparición de patrones adaptativos-conductuales, cognitivos y afectivos, hacia el ejercicio, tales como el placer, el interés, el esfuerzo mantenido la intención de seguir realizando actividad física (Camacho, 2011). García y sus colaboradores (2011) afirman que la satisfacción de las NPB ha demostrado ser un excelente predictor de la continuidad deportiva, señalando que las NPB serían predictoras de la continuidad en el ejercicio físico. Además, autores como López (2015), Almagro y sus colaboradores (2012), García Calvo y colaboradores (2011), Sánchez Miguel y colaboradores (2012), afirman haber encontrado correlaciones entre los niveles de motivación, adherencia y persistencia en la práctica de actividad física.

Milyavskaya, Philippe y Koestner (2013) sugieren un modelo teórico/empírico que organiza las NPB a través de diferentes niveles de experiencia, es decir que si una persona posee vivencias previas que satisfagan esas necesidades en su pasado es muy probable que alcance el bienestar en diferentes contextos, incluyendo también, en el ámbito deportivo. En ese sentido, las emociones y sensaciones generadas por la práctica suman para el desarrollo de recursos personales y sociales, favoreciendo el bienestar y la salud (Silvestre y Vandenberghe, 2013).

Desde esta aproximación, los autores Masachs y colaboradores (1994) (citado por Sene 2011), defienden que la realización de ejercicio físico de forma regular conlleva una modificación sustancial de las motivaciones del individuo, determinando la aparición de razones para mantener la actividad física que no habían sido consideradas en el momento de iniciarla, por lo que debemos comprender que esta evolución de las diferencias va a ser todavía más patente si se analizan los resultados en función del tiempo que llevan los sujetos realizando actividad física. De ese modo, resultará interesante observar cómo va evolucionando la motivación hacia la actividad deportiva a lo largo de las distintas fases de la vida.

Según Pavón y Moreno (2006) y Fernández y Soidan (2010) la edad en que los individuos entran en la universidad es considerada la fase en la que dicha práctica disminuye, porque ésta corresponde al comportamiento o aprendizaje adquirido a lo largo de todo el período de formación de cada estudiante, siendo precisamente a partir de la edad de 17- 18 años cuando los altibajos de adherencia se hacen más evidentes (Pavón y Moreno, 2006; Fernández y Soidan, 2010).

Trabajos como el de Blasco y colaboradores (1996), identifican el momento de comenzar los estudios en la Universidad con el abandono del hábito de hacer actividad física, ya que los estudiantes deben dedicar muchas horas al estudio con la consiguiente reducción del tiempo de ocio. En esa línea, Sánchez y Dosil (2008) afirman que se debería comprender como la participación de una persona en programas de actividad física y la experiencia deportiva afecta el desarrollo psicológico, la salud y el bienestar de estos estudiantes. Para Pavón y sus colaboradores (2004), este hecho lleva a considerar la experiencia deportiva en la escuela superior o Universidad como un buen predictor del nivel de dedicación en la edad adulta. Por lo tanto, es muy importante considerar las experiencias vividas por el individuo en el ámbito de la práctica físico deportiva, para entonces definir cuales estrategias deben ser tomadas para aumentar los niveles de motivación de los estudiantes.

Moreno y sus colaboradores (2006) afirman que es fundamental que las intervenciones en el ámbito educacional y deportivo fomenten al alumnado la autonomía, competencia y relaciones con los demás desde las edades tempranas, pasando por el período escolar y por la fase universitaria para que esos estudiantes estén más propensos a alcanzar experiencias reconfortantes, satisfactorias aumentando el compromiso deportivo del estudiante.

En línea con la presente investigación, se plantea la hipótesis de que la satisfacción de las NPB hacia el ejercicio en la infancia tiene correlación con la satisfacción de las NPB hacia el ejercicio en la vida adulta, es decir, un individuo que tenga satisfechas las necesidades de la Autonomía, Competencia y Relaciones con los demás en el ámbito de la práctica deportiva en su infancia, deberá presentar mayor probabilidad de tener satisfechas esas necesidades cuando adulto, aumentando su compromiso con la práctica deportiva (Moreno y cols., 2006) y sus niveles de calidad de vida (Silvestre y Vandenberghe, 2013). Además, se espera encontrar diferencias significativas en la satisfacción de las NPB según el género, la edad y el curso del estudiante.

Diferentes estudios en el ámbito deportivo han demostrado empíricamente los postulados de la teoría de la autodeterminación, utilizando las necesidades psicológicas básicas como mediadores (de los factores sociales) que predicen positivamente la motivación intrínseca o las formas de motivación más autodeterminadas (Moreno y cols., 2008; Almagro y cols., 2012; Standage, Duda, y Ntoumanis, 2006; Silvestre y Vandenberghe, 2013; González-Cutre y cols., 2015; entre otros). Aunque muchos investigadores vienen utilizando como soporte la Teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas en el ámbito del ejercicio con poblaciones universitarias (Blasco y cols., 1996; Pavon, 2004; Pavon y Moreno, 2006; Fernández y Soidan, 2010; Mielke y cols., 2010; Fontes y Vianna, 2009; Silva y cols., 2007; entre otros), no hay en la literatura suficientes estudios de carácter retrospectivo y con corte longitudinal analizando la satisfacción de las NPB en diferentes etapas de la vida, de esa manera se creó la necesidad de desarrollar el instrumentos de medición con el fin de adaptarse aún más al objeto de estudio (Moreno-Murcia y cols., 2011).

Además, Hallal y colaboradores (2007), afirman que desde la última década, es creciente los estudios utilizando poblaciones universitarias en Brasil. Ese aumento

cuantitativo de investigaciones con universitarios brasileños puede estar relacionado con el reconocimiento de la importancia de la realización de la práctica física como factor de aumento de la calidad de vida y la prevención de enfermedades (Hallal y cols., 2007). Con todo, en los últimos años hubo un aumento de número de instituciones universitarias y de cursos superiores ofertados por todo Brasil (solamente en Educación Física son ofertados 516 cursos universitarios, según Ranking Universitário Folha, 2014). Los universitarios corresponden a una parte muy importante de la población brasileña. Según el Censo de la Educación Superior realizado por el Ministerio de la Educación en Brasil, en 2015, había 8 millones de estudiantes individuos matriculados en facultades y cursos presenciales accedidos por selectividad (INEP, 2016). Según Rodríguez (2014), las aproximaciones teóricas e investigaciones basadas en la TAD aún son escasas en Brasil. La mayoría de los estudios realizados están publicados en inglés o en castellano y han sido realizadas con base en poblaciones norte americanas o europeas. Por ese motivo aun es necesario verificar las premisas propuestas por la TAD en otros contextos y poblaciones, llevando en consideración las diferencias y valores culturales.

Según la TAD, las necesidades psicológicas básicas actúan como mediadores del bienestar psicológico (Moreno y cols., 2008; Almagro y cols., 2012; Standage, Duda, y Ntoumanis, 2006; Silvestre y Vandenberghe, 2013; González-Cutre y cols., 2015), que por su vez están relacionados con la presente investigación se centra en captar la influencia de las necesidades psicológicas en el pasado (infancia) y en el momento actual (fase adulta) de la vida de los sujetos. Por consiguiente, la investigación se dobló en dos partes.

La primera parte de carácter instrumental, con el objetivo de crear y validar el instrumento de colecta de datos: la Medida de la Necesidades Psicológicas Básicas hacia el ejercicio en la Infancia y en la Adulthood (MNPBEIA), que mide el grado de SNPBE en

dos momentos distintos, el inicio de la fase adulta e infancia. Donde los participantes debían contestar a todos los ítems pensando cómo relacionaban la SNPBE en los dos momentos de su vida, considerando la percepción de sus experiencias y sus sensaciones hacia la práctica de actividad física en el momento actual (presente – inicio de la fase adulta) y en su pasado (su infancia), indicando cuanto verdaderos eran para ellos en una escala tipo Likert de 1 a 6, siendo 1 mínimo o nada y 6 máximo o mucho. La muestra utilizada está compuesta por 289 estudiantes de una Universidad Pública de Brasil (49% mujeres y 51% hombres) con una media de 21 años de edad.

Después de validar el cuestionario y tomando como un direccionamiento adicional de la investigación, la segunda parte tiene como objetivo comprobar si la Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio (SNPBE) en la infancia puede ser considerado un indicador de la SNPBE en la vida adulta, es decir, si un individuo que tenga satisfechas las necesidades de la Autonomía, Competencia y Relaciones con los demás en el ámbito de la práctica deportiva en su infancia, deberá presentar mayor probabilidad de tener satisfechas esas necesidades cuando adulto, aumentando su compromiso con la práctica deportiva (Moreno y cols., 2006) y consecuentemente sus niveles de calidad de vida (Silvestre y Vandenberghe, 2013).

Para eso, se calculó una nueva muestra y fueron realizados algunos análisis (descriptivo, comparativo, correlación y de regresión) por grupo (género, edad y curso) de los estudiantes. La muestra de los análisis cuantitativos está compuesta por un  $n = 219$  estudiantes universitarios (53% hombres y 47% mujeres) con una media de edad de 20 años.

En ese sentido, profundizar el conocimiento sobre la SNPBE en diferentes etapas de la vida podría tener consecuencias positivas para el bienestar de la población, contribuyendo en la suma de las informaciones sobre los fenómenos que involucran los

factores motivacionales, sus orientaciones, la práctica de actividad física regular y la obtención de una mejor calidad de vida.

## **2 OBJETIVOS E HIPOTESIS**

### **2.1 Objetivo general**

Con el fin de aclarar los procesos de la motivación y entender el comportamiento del ser humano hacia la práctica deportiva, el objetivo general de esa investigación es comprobar si la Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio (SNPBE) durante la infancia puede ser considerada un indicador de la SNPBE en la vida adulta de un individuo. De ese modo, se buscará explicar la influencia de la satisfacción de la Autonomía, Competencia y Relaciones en el ámbito de realización de la actividad física en distintas etapas de la vida de las personas.

### **2.2 Objetivo Específicos “A”**

- Construir un instrumento de colecta de datos: la Medida de la Necesidades Psicológicas Básicas hacia el ejercicio en la Infancia y en la Adulthood (MNPBEIA);
- Dotar de las cualidades técnicas, validez y fiabilidad del instrumento MNPBEIA.

### **2.3 Objetivo Específicos “B”**

- Analizar la satisfacción de las NPB en la infancia y en la adultez a partir de las puntuaciones obtenidas por los distintos grupos de la muestra;
- Comparar la satisfacción de las NPB en la infancia y en la fase adulta a partir de las puntuaciones de SNBPE obtenidas por los distintos grupos;
- Verificar la correlación entre las variables independientes (género, edad y curso) y dependientes (momento infancia y momento actual)
- Comprobar los factores que explican la SNPBE en la fase adulta.

## 2.4 Hipótesis

Considerando la SNPBE como mediadores psicológicos de una práctica constante de actividad física, esta investigación plantea la hipótesis de que la SNPBE en la infancia está correlacionada con la SNPBE en la adultez, siendo considerado un indicador de la SNPBE en la vida del individuo. Es decir, un individuo que tenga satisfechas las necesidades de la Autonomía, Competencia y Relaciones con los demás en el ámbito de la práctica deportiva en su infancia, deberá presentar mayor probabilidad de tener satisfechas esas necesidades cuando es adulto, aumentando su compromiso con la práctica deportiva (Moreno y cols., 2006) y sus niveles de calidad de vida (Silvestre y Vandenberghe, 2013).

En seguida se presentan las hipótesis según las variables independientes (género, edad y curso) aquí estudiadas:

- Las alumnas del género femenino presentarán menos satisfacción de las NPB hacía el ejercicio que los alumnos del género masculino tanto en la infancia como en la fase adulta;
- Los alumnos con menos de 20 años presentarán más satisfacción de las NPB hacía el ejercicio que los alumnos con más de 20 años en el momento actual, no habiendo diferencias significativas entre los dos grupos en el momento infancia;
- Los alumnos que cursan Educación Física presentarán más satisfacción de las NPB hacía el ejercicio que los alumnos que cursan otros cursos tanto en el momento actual como en el momento infancia.

### **3 MARCO TEORICO**

#### **3.1 La motivación en el ámbito de la práctica físico-deportiva**

El papel de la motivación en la vida de los sujetos resulta de gran importancia al permitir comprender una gran cantidad de conductas que aparecen en todos los ámbitos de la vida de una persona (Moreno Murcia y cols., 2008). La motivación es de extrema importancia en cualquier esfera donde haya relación e integración humana (Moreno Murcia y cols, 2005). En la psicología moderna, la motivación se ha utilizado para representar la energía, la intensidad y la direccionalidad, persistencia que justifican las conductas humanas (Cervelló, 2000 en Murcia y cols, 2005). La motivación ha sido un asunto central constante en el campo de la psicología, dado que se encuentra en el corazón de la regulación biológica, cognitiva, y social (Moreno Murcia y cols., 2005; Moreno Murcia; 2008, Cervelló, 2000. *“Quizás algo aún más importante, en el mundo real, la motivación es altamente valorada debido a sus consecuencias: la motivación produce”* (Ryan y Deci, 2000 p.3).

Según Gould y Horn (1984) y Gill (1986), la motivación como constructo fundamental de la psicología se refiere, esencialmente, a la intensidad y la dirección de un comportamiento. La dirección demuestra si el individuo si aproxima o evita una situación en particular y la intensidad demuestra o grado del esfuerzo para la concretización de la tarea. Por lo tanto, la motivación afectará la selección, la intensidad y la persistencia del comportamiento de cada uno (Sene, 2011).

Weinberg y Gould (1996) nos dice que las conductas motivacionales dependen de los rasgos de personalidad de cada individuo, donde el nivel de motivación está determinada por las diferentes situaciones vividas por el sujeto y también deriva de la interacción de diferentes factores como las necesidades, objetivos y la relación con otros sujetos. Los

mismos autores afirman que la motivación es un término para comprender el complejo proceso que coordina y dirige, la intensidad del esfuerzo de un individuo (Carratalá, 2004).

Roberts (1992) nos enseña que la motivación y la conducta de acción son manifestaciones de los procesos cognitivos y de pensamiento, dentro de los contextos sociales dinámicos, siendo esos procesos los que direccionan la acción motivacional. De esa manera, la motivación abarca los factores de personalidad, variables sociales y conectivas. En el ámbito de la práctica de actividad física la motivación se entiende como un proceso individual y dinámico bastante complejo en el que inciden diversas variables que interactúan entre sí facilitando el entendimiento del comportamiento humano relacionado a las practicas motrices, sean ellas competitivas o recreativas (Roberts, 1992; Santos-Rosa, García, Jiménez, Moya y Cervelló, 2007; Granero-Gallegos y cols., 2011). Se trata del producto de un conjunto de variables sociales, ambientales e individuales que interactúan determinando la selectividad, intensidad, permanencia y rendimiento en una actividad deportiva (Balaguer, 1994; Escartí & Cervelló, 1994, Moreno y cols, 2008).

En ese sentido, González-Cutre (2008) destaca las dos principales teorías en las que se han apoyado los investigadores para analizar la motivación en el contexto físico-deportivo han sido la teoría de las Metas de Logro (Nicholls, 1989) y la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985, 2000).

### **3.2 La Teoría de las Metas de Logro**

Aunque la Teoría de las Metas de Logro no es la teoría principal en la que nos vamos basar en la presente tesis, se hace necesario explicarla, puesto que nos permitirá una mejor comprensión del contexto motivacional en el contexto físico - deportivo.

La Teoría de las Metas de Logro (TML) surge primeramente de las investigaciones en el ámbito escolar de varios autores (Ames, 1987; Dweck y Elliott, 1983; Maehr, 1974; Nicholls, 1989; 1992, entre otros), y se aplicó posteriormente en el contexto deportivo (Duda, Fox, Biddle, y Armstrong, 1992; Duda y Nicholls, 1992; Roberts, 1992; Roberts y Ommundsen, 1996). Esta teoría se fundamenta en las expectativas y los valores que los individuos otorgan a las diferentes metas y actividades que realizan y hace referencia a la creencia de que las metas de un individuo consisten en esforzarse para demostrar competencia y habilidad en los contextos de logro (Dweck, 1986; Maehr y Braskamp, 1986; Nicholls, 1984). Según Rodríguez (2007) estos contextos logro son entendidos por aquellos en los que el individuo participa, tales como el entorno educativo, el deportivo y/o el familiar, y de los que puede recibir influencias para la orientación de sus metas. En este sentido, en el contexto Deportivo, los padres, familiares, entrenadores y todas aquellas personas significativas para el mismo, como por ejemplo los amigos, van a desempeñar un rol fundamental dentro de la práctica (López, 2015).

Según Weiss y Chaumeton (1992) citado por Rodríguez (2007), la idea fundamental de la TML gira alrededor de unos pilares que constituyen la teoría en sí. Estos aspectos son: Concepto de habilidad y competencia, multidimensionalidad de la motivación y las metas como determinantes de la conducta. González – Cutre (2008) describe estos pilares de la siguiente manera:

- Concepto de habilidad o competencia: Según esta teoría, la meta principal de un individuo en contextos de logro (que son aquellos en los que la actuación es evaluada por otros en términos de éxito-fracaso) es demostrar competencia. Las personas van a adquirir por influencia social dos orientaciones para demostrar competencia: la orientación a la tarea o a la maestría, en la que el éxito viene definido como el dominio de la tarea y el progreso personal, y la orientación al ego

o al rendimiento, en la que el éxito se define como superación a los rivales y demostración de mayor capacidad (Nicholls, 1984).

- Multidimensionalidad de la motivación: En la motivación van a influir aspectos personales, sociales, contextuales y de desarrollo.
- Las metas como determinantes de la conducta: Los sujetos definen el éxito o fracaso en función de sus metas.

Maehr y Nicholls (1980) afirman para entender las conductas de logro de las personas es necesario reconocer que el éxito y el fracaso son estados psicológicos de la persona basados en el significado subjetivo o la interpretación de la efectividad del esfuerzo necesario para la ejecución. De esta forma, las Metas de Logro de una persona serán el mecanismo principal para juzgar su competencia y determinar su percepción sobre la consecución del éxito o, por el contrario, del fracaso. Por lo tanto, el éxito o el fracaso después del resultado de una acción, dependerán del reconocimiento otorgado por la persona en relación a su meta de logro, pues lo que significa éxito para uno, puede interpretarse fracaso para otro.

Mediante la TML, según Weigand y Burton (2002), podemos llegar a comprender la importancia de los factores personales y situacionales que determinan la motivación de los jóvenes en los ámbitos de Educación Física y el deporte, para facilitar la estructuración de tareas deportivas que resulten más satisfactorias, y promover la actividad física como parte del estilo de vida de la población.

### *3.2.1 Orientaciones de meta disposicional*

Basado en Nicholls (1989), López (2015) nos indica la existencia de dos orientaciones para demostrar la habilidad o formas de concebir el éxito, que se crean por la influencia social (Maehr y cols., 1986; Nicholls, 1989; Nicholls, Patashnick, y Nolen, 1985): la

orientación a la tarea, y la orientación al ego. Esas orientaciones recibieron otras denominaciones como orientación a la maestría o al aprendizaje (refiriéndose a la tarea), y orientación al rendimiento o al resultado (refiriéndose al ego) (López, 2015).

Según Duda y colaboradores (1995) y Escartí y Brustad (2000), los deportistas orientados a la tarea perciben el deporte y la actividad física como una actividad que fortalece la capacidad de cooperación, la responsabilidad social y la motivación intrínseca, así como sentimientos afectivos positivos como nos dicen Wang y Biddle (2001). Cervelló y colaboradores (2004), Parish y colaboradores (2003) y Standage y colaboradores (2002) coinciden que dicha orientación incrementa el interés por el aprendizaje, por cumplir las reglas, por esforzarse al máximo y por mejorar la salud y las habilidades propias del deporte, siendo percibido el éxito cuando el dominio es demostrado y concibiendo el esfuerzo como la mayor causa de éxito.

Por otro lado, los deportistas orientados al ego (Nicholls, 1989), o rendimiento (Duda y cols., 1995; Escartí y Brustad, 2000), perciben que la práctica deportiva ayuda a adquirir un mayor reconocimiento o estatus social, aumenta la popularidad. Según Cervelló y colaboradores (2004), Escartí y Brustad (2000) y Parish y colaboradores (2003) la orientación al ego establece relaciones muy bajas con la motivación intrínseca hacia la propia práctica. Los mismos autores aun afirman que la adopción por parte del sujeto de una orientación u otra dependerá fundamentalmente de los climas motivacionales y los estados de implicación.

### 3.2.2 *Climas motivacionales*

Ames (1992) introdujo el término clima motivacional para designar los diferentes ambientes que crean los adultos significativos (padres, profesores, entrenadores) en los entornos de logro. En este sentido, según Nicholls (1989) y Ames (1992) los “climas

psicológicos” creados por los otros significativos pueden modular la adopción de un concepto de habilidad basado en la maestría o en el rendimiento en los diferentes contextos de ejecución a través de un conjunto de señales implícitas o explícitas percibidas en el entorno por medio de las cuales se definen las claves del éxito y el fracaso.

Los factores disposicionales (orientaciones motivacionales) y los factores denominados situacionales referentes a las características del entorno de logro en el que se encuentra el individuo, que junto a las características personales del mismo, van a influir en su implicación final bien a la tarea o al ego (Mata y cols., 2013). Estos factores situacionales hacen referencia al clima motivacional. En su casa, en la escuela, en los juegos con amigos, envuelven a los niños en situaciones relacionadas con el logro, donde los resultados serán importantes y valorados. En estos ambientes, las conductas de logro pueden ser evaluadas en términos de mejora y progreso hacia las metas individuales. Las recompensas externas, el reconocimiento y la coacción adulta pueden originar un sentimiento de pertenencia social o la creencia de que el propio esfuerzo conlleva una mejora. En este sentido, los individuos se socializan hacia diferentes Metas de Logro (Nicholls, 1989; Escartí y Brustad, 2000; Escartí y Gutiérrez, 2001). Los elementos que componen el clima motivacional hacen referencia al modo en el que se utilizan los sistemas de premiación o recompensas, la manera en la que se diseñan las prácticas y las dinámicas, la forma en la que se agrupan a los sujetos y la manera en la que las figuras de autoridad evalúan el rendimiento (Escartí y Brustad, 2000; Escartí y Gutiérrez, 2001).

Según Ames (1992) y Nicholls (1989) en función de cómo se empleen estos elementos se distinguen dos tipos de climas motivacionales denominados por “clima competitivo” y “clima de maestría”, siguiendo a Duda y Hall (2001), Escartí y colaboradores (1999) y Kavussanu y Roberts (2001) “clima motivacional implicante al ego” y “clima

motivacional implicante a la tarea”, y por Papaioannou (1994) “clima motivacional orientado al rendimiento” y “clima motivacional orientado al aprendizaje”.

Las investigaciones realizadas en el contexto deportivo señalan que la transmisión de un clima motivacional que implica a la tarea se relaciona positivamente con la motivación intrínseca de los sujetos (Biddle y cols., 1995; Cury y cols., 1996; García Calvo, 2004 y Papaioannou, 1994).

De este modo, Seifriz, Duda y Chi (1992), Theeboom, De-Knop, y Weiss (1995), Parish y Treasure (2003) y Cecchini y colaboradores (2001) afirman que el clima implicado a la tarea, se encuentra relacionado positivamente con las metas orientadas a la tarea, diversión, satisfacción, interés y motivación intrínseca, promovedor del aprendizaje cooperativo, la elección de tareas y la evaluación de los alumnos basada en la mejora personal e individual de sus esfuerzos, aprendizajes, éxitos en las tareas y participación en las actividades. Los mismos autores apuntan que el clima motivacional que implicaba a la tarea se relacionaba positiva y significativamente con las formas de motivación situacional autodeterminadas (motivación intrínseca y regulación identificada). En esa línea, Mata y colaboradores (2013) señalan que los resultados grupales, más que los basados en el rendimiento personal, afectan a los juicios que los niños hacen sobre su capacidad y las percepciones de éxito cuando se desenvuelven bajo estructuras cooperativas. Las estructuras cooperativas los estudiantes se centran en ayudar a los compañeros, enseñarles recursos para mejorar el aprendizaje y fomentar la responsabilidad en el grupo (Ames y Ames, 1984).

Por otro lado, Cecchini y colaboradores (2001) indican en su estudio que el clima ego se correlacionaba de forma positiva y significativa con las formas no autodeterminadas (regulación externa y desmotivación), afectividad negativa y sentimientos de presión, promovedor de la competición interpersonal, limitador de la elección disponible y

compensador de los alumnos mediante el uso de criterios comparativos y de evaluación pública.

Biddle y colaboradores (1995), defienden que estos climas motivacionales son independientes y Kavussannu y Roberts (1996) opinan que los climas se encuentran significativa y negativamente relacionados. En una investigación de revisión del clima motivación en el ejercicio, Ntoumanis y Biddle (1999) argumentan que un clima motivacional que implicara a la tarea podía satisfacer las necesidades de competencia, autonomía y relación con los demás, y desarrollar la autodeterminación, mientras que el clima motivacional al ego podía disminuir dichas necesidades, desarrollando así la motivación extrínseca y la desmotivación.

En estudio longitudinal con la duración de cinco meses, con deportistas universitarios que realizaban distintas modalidades deportivas apuntaron que el incremento en la percepción de un clima tarea predecía positivamente el incremento en la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas. A su vez, la satisfacción de las necesidades de autonomía y relación con los demás predecía positivamente una mayor vitalidad subjetiva (Reinboth y Duda, 2006).

### 3.2.3 *Estados de implicación*

López (2015) afirma que probablemente los estados de implicación sean los constructos de la teoría de Metas de Logro que mayores incógnitas presenta todavía. El estado de implicación es el producto de la interacción entre la disposición personal (u orientación) y las demandas del contexto particular en que se encuentra el individuo (clima motivacional) y se encuentra relacionado, a su vez, con las conductas de logro de los sujetos (López, 2015). Según González - Cutre (2008), es necesario diferenciar las orientaciones de meta de los estados de implicación. Nicholls (1989) dice que las

orientaciones de metas son disposicionales, es decir, es un rasgo que asienta en la personalidad, siendo difícil de modificar sin una intervención duradera, mientras que los estados de implicación hacen referencia al criterio de éxito que tiene una persona en un determinado momento.

Los estados de implicación son difíciles de declarar en un momento en concreto porque se trata de estados más subconscientes que conscientes, pudiendo estar implicado de forma simultánea a la tarea y al ego, y por lo tanto son difíciles de medirse (Harwood y Hardy, 2001; Harwood, Hardy, y Swain, 2000). Duda y Whitehead (1998) y Treasure y colaboradores (2001), afirman que estos estados pueden ser medidos y que el sujeto en un momento dado puede fluctuar desde un estado de implicación a otro, en función de su percepción de las señales situacionales y sus tendencias disposicionales, no siendo posible estar implicado a la tarea y al ego a la vez. Siguiendo a Duda y Whitehead (1998) y Treasure y colaboradores (2001), la esencia de estos dos estados psicológicos es incompatible en un momento dado, pues la naturaleza del procesamiento (foco atencional, preocupaciones) y la visión a través de la cual se interpreta la información de la actuación, es cualitativamente distinta cuando se está implicado al ego o a la tarea.

González Cutre (2008) considera que cuando un individuo está implicado a la tarea, la meta de su conducta es dominar la tarea y la consecución de dicha meta incrementará su sentimiento de competencia. Sin embargo, cuando un sujeto está implicado al ego su objetivo es la demostración de mayor capacidad que los demás. Cuando la percepción de competencia es baja, el estado de implicación al ego se ha asociado a mayores dificultades para mantener el sentimiento de competencia en la actividad y a la presentación de patrones de conducta inadaptados o desadaptativos, caracterizados porque el individuo evita los desafíos, atribuye el fracaso a la falta de habilidad y reduce la persistencia ante la dificultad, lo que lleva al abandono de la actividad y al deterioro de la ejecución (Duda,

1992). Sin embargo, cuando la percepción de competencia es alta, los patrones de conducta son adaptativos (búsqueda de desafíos, uso de estrategias efectivas de aprendizaje, actitudes positivas hacia la actividad y persistencia efectiva frente al fracaso mediante el incremento del esfuerzo) y el individuo se mantiene motivado, lo que aumenta la probabilidad de realizar una buena ejecución. Estos patrones adaptativos se han apreciado en los sujetos implicados a la tarea, independientemente de su percepción de competencia en la actividad (González – Cutre, 2008).

Según Dweck y Leggett (1988) los estados de implicación son el resultado de la interacción de elementos disposicionales y situacionales, indicando una adaptación de los criterios de éxito a una situación concreta en función de las claves situacionales que definen el éxito o fracaso en dicha situación, es decir, la influencia social de otros significativos del entorno del estudiante desarrollará sus orientaciones de meta disposicionales, que interactuarán con las claves contextuales (clima motivacional), para determinar su implicación en un momento dado a la tarea o al ego (Cervelló, 2002; Santos-Rosa, 2003).

Butler (1987, 1988) apunta en sus estudios que las situaciones que enfatizan la evaluación, el reconocimiento público (Carver y Scheier, 1982) y la competición interpersonal (Ames, Ames, y Felker, 1977; Butler, 1989) hace que los sujetos adopten la implicación hacia el ego, y por otro lado, las situaciones que enfatizan el aprendizaje de la acción, la solución de los problemas que plantea la tarea y la ejecución de una tarea específica, la implicación al ego resulta irrelevante, implicándose el sujeto en objetivos relativos a la tarea (Jiménez, 2004) (en González – Cutre, 2008).

### 3.3 Teoría de la Autodeterminación (TAD)

Según Moreno Murcia (2011), en las últimas tres décadas se ha ido perfilando en el horizonte de la motivación una de las teorías que cuenta actualmente con uno de los constructos teóricos más coherentes y sólidos para explicar la motivación humana, y más concretamente, la motivación hacia las actividades físicas y deportivas: la Teoría de la Autodeterminación (TAD) de Deci y Ryan (1985; 2000; Moreno y Martínez, 2006; Moreno Murcia, 2011). Tomaremos como base esa teoría para el desarrollo de esta investigación.

Balaguer, Castillo y Duda (2008) afirman que una asunción general de la Teoría de la Autodeterminación es que los seres humanos son organismos activos con tendencias innatas hacia el crecimiento personal, y a implicarse de forma óptima y eficaz en el entorno que les ha tocado vivir. Se defiende que si en su interacción con el medio las personas regulan sus conductas de forma voluntaria y volitiva se favorecerá la calidad de la implicación y el bienestar, mientras que si por el contrario el ambiente actúa de forma controladora, esta tendencia innata se verá frustrada y se desarrollará el malestar (Ryan y Deci, 2000 en Balaguer, Castillo y Duda, 2008).

La Teoría de la Autodeterminación fue desarrollada por los profesores Edward Deci y Richard Ryan de la Universidad de Rochester (1980; 1985a; 1985b; 2000). Ella se sustenta en la idea del ser humano como agente causal y orientado para el crecimiento, con una tendencia natural para la integración de sus elementos psíquicos en un todo coherente, referente a sí mismo y, también, para su integración en estructuras sociales cada vez más amplias y complejas (Deci & Ryan, 2000 en Rodríguez, 2014). La TAD constituye un modelo explicativo de la motivación humana que busca explicar el desarrollo y funcionamiento de la personalidad dentro de los contextos sociales. Se basa en una “*meta-teoría organísmico-dialéctica*” (Moreno y Martínez, 2006 p. 4) que asume

que las personas son organismos activos, con tendencias innatas hacia el crecimiento psicológico y el desarrollo, esforzándose por dominar los desafíos continuados e integrar sus experiencias de forma coherente con su voluntad (Deci y Ryan, 2000; 2002). A través de la TAD (Deci y Ryan, 1985; 2000) es posible aclarar el proceso integrado de desarrollo de la identidad. En la concepción de la TAD el “*self*” es un proceso innato del desarrollo del ser humano y que guía los individuos para su desarrollo psicológico. Ese proceso integrativo es representado por la "satisfacción" de las necesidades psicológicas (Deci y Ryan, 1985; 2000 en Cordeiro y cols., 2015). Esas necesidades persisten a lo largo de toda la vida, aunque su importancia relativa, sus formas de expresiones y los caminos para alcanzar su satisfacción varían de acuerdo con las fases de la vida y de cada cultura (Deci y Ryan, 2000).

Dicha teoría determina en qué medida las personas se involucran o no libremente en la realización de sus actividades, teniendo en cuenta una serie de mecanismos psicológicos reguladores de la conducta (Moreno y Martínez, 2006). La teoría analiza el grado en que las conductas humanas son volitivas o autodeterminadas, es decir, el grado en que las personas realizan sus acciones de forma voluntaria, por propia elección (Carratalá, 2004 en Moreno y Martínez, 2006). La TAD propone que la autorregulación autónoma conduce a un mayor bienestar. Ryan y Deci (2001) definen el bienestar como un funcionamiento psicológico caracterizado por experiencias positivas y un sentido del yo (*self – ego*) dentro del dominio de una acción (Gagne, Ryan y Bargmann, 2003).

La TAD se ha construido a través de cuatro mini-teorías donde se combinan el organismo, la meta-teoría dialéctica y el concepto de las necesidades básicas. Cada mini-teoría fue elaborada para explicar los fenómenos motivacionales que surgían de los trabajos en laboratorios y de campo (Moreno y Martínez, 2006).

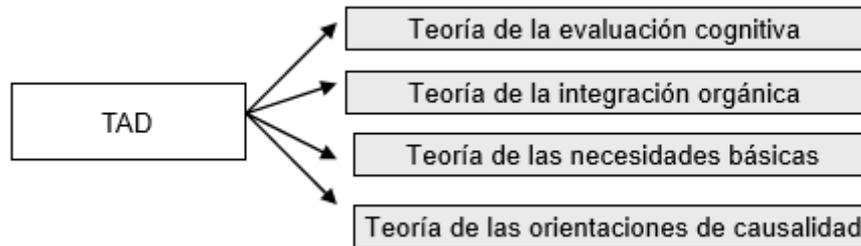


Imagen 1 - Micro teorías que componen la TAD (Deci y Ryan, 1985 en Moreno y Martínez, 2006)

### 3.3.1 La Teoría de la Evaluación Cognitiva

Deci y Ryan (1985) presentan la teoría de la evaluación cognitiva como una sub-teoría que forma la TAD. Esa sub-teoría tiene como objetivo apuntar los factores que explican la variabilidad de la motivación intrínseca y está fundamentada en las necesidades de competencia y autonomía. La teoría de la evaluación cognitiva fue formulada para explicar los efectos de las recompensas, premios y otros aspectos externos en la motivación intrínseca (Mandigo y Holt, 1999 en Moreno y Martínez, 2006; Ryan y Deci, 2000; Deci y Ryan, 2010).

Según Deci y Ryan (1985), la motivación intrínseca es autodeterminada o autónoma por naturaleza. Cualquier situación que conlleve un “locus” percibido de causalidad - llamado PLOC en inglés (Perceived Locus Of Causality - DeCharms, 1968) o Locus Percibido de Causalidad externo, es decir, la realización de una actividad por causa o presiones externas, disminuirá la motivación intrínseca (Almagro, 2012). Según Moreno Murcia (2006), cuando un individuo tiene un mejor control de la actividad que va realizar, este estará más motivado intrínsecamente, pero si existe alguna percepción de control por algún factor externo, la motivación tiende a disminuir (Goudas, Biddle, Fox, y Underwood, 1995 en Moreno Murcia, 2006).

Ryan y Deci (2000) afirman que, los premios, las amenazas, las fechas límite, las presiones y las metas impuestas, disminuyen la motivación intrínseca, ya que conducen

hacia la percepción de un “locus” externo de causalidad. Mientras que, la posibilidad de elección, el reconocimiento de los sentimientos, y las oportunidades para la auto-dirección desarrollarán la motivación intrínseca, ya que generan una mayor sensación de autonomía (Deci y Ryan, 1985). Es importante fomentar que tales resultados se han encontrado también en el contexto deportivo y de realización de práctica físicas (Frederick y Ryan, 1995 en Almagro, 2012).

La motivación intrínseca aumenta con sentimientos de competencia y de reto o desafío. El contexto social (ej., feedback proporcionado por el entrenador) que conduce a las sensaciones de competencia durante las acciones, pudiendo llegar a la motivación intrínseca o autodeterminada. Por lo tanto, los retos óptimos, el feedback que promueva la eficacia, y la autonomía, ayudarán a lograr la motivación intrínseca (Ryan y Deci, 2000).

Podríamos afirmar que acontecimientos que impactan negativamente en los sentimientos de autonomía y competencia disminuirán la tendencia a experimentar motivación intrínseca, mientras que, eventos que fomentan sentimientos de autonomía y competencia promueven la motivación intrínseca (Almagro, 2012). Es necesario remarcar que esta teoría indica que la motivación intrínseca no se promoverá exclusivamente a través de la autonomía, se necesita también sentimientos de competencia (Ryan, Williams, Patrick, y Deci, 2009 en Almagro, 2012).

### *3.3.2 Teoría de la Integración del Organismo*

Según dicha teoría, existen diferentes tipos de motivación, reflejadas en un continuo en el que se pueden distinguir diferentes niveles de motivación, estableciéndose tres bloques principales de mayor a menor autodeterminación: la motivación intrínseca, la

motivación extrínseca (regulaciones) y la desmotivación (Moreno, Cervelló y González-Cutre, 2007).

Deci y Ryan (2000) introdujeron una taxonomía donde la motivación se estructura en forma de un *continuum* que indica los diferentes grados de autodeterminación de la conducta. Ese *continuum* engloba desde la conducta no autodeterminada (desmotivación) pasando por las regulaciones (motivación extrínsecas) hasta la conducta autodeterminada (motivación intrínseca) (Moreno, Cervelló y González-Cutre, 2007). A su vez, Moreno y Martínez (2006) citan que cada uno de estos tipos de motivación tiene su propia estructura y está regulado por el sujeto de forma interna o externa. Cada tipo de motivación está determinado por una serie de procesos reguladores, que puede ser, intereses, recompensas, diversión, satisfacción, etc.

La motivación intrínseca se define como la realización de una actividad por sus satisfacciones inherentes más que por alguna consecuencia separable (Ryan y cols., 2009; Moreno, Cervelló y González-Cutre, 2007). Cuando una persona esta motivada intrínsecamente, es movida a actuar por la diversión o por el desafío implicado más que en función de presiones externas, o por recompensas (Ryan y Deci, 2000; Deci y Ryan, 2010). El fenómeno de la motivación intrínseca fue reconocido por primera vez en los estudios experimentales del comportamiento animal, donde se descubrió que muchos organismos participan en comportamientos exploratorios, lúdicos y motivados por la curiosidad, incluso en ausencia de refuerzo o recompensa (White, 1959 en Ryan y Deci 2000a). Estos comportamientos espontáneos, aunque otorgan claramente beneficios adaptativos al organismo, no parecen hacerse por tal razón instrumental, sino más bien por las experiencias positivas asociadas con el ejercicio y extensión de las capacidades (Ryan y Deci 2000). Corresponde con el grado más alto de autodeterminación y supone el compromiso de un sujeto con una actividad por el placer y el disfrute que le produce,

por lo que el desarrollo de la actividad en sí constituye el objetivo y la gratificación, suscitando también sensaciones de competencia y autorrealización (Calvo y cols, 2012). Necesidad de explorar el entorno, la curiosidad y el placer que se experimenta al realizar una actividad, sin recibir una gratificación externa directa. El desarrollo de la actividad en sí constituye el objetivo y la gratificación, suscitando también sensaciones de competencia y autorrealización (Ryan y Deci, 2000; Deci y Ryan, 2010). Un aspecto importante de la conducta intrínsecamente motivada es que el interés por la actividad y las necesidades de competencia y autorrealización subsisten incluso después de haberse alcanzado la meta (Moreno y Martínez, 2006).

Siguiendo a Ryan y Deci (1985), aunque la motivación intrínseca es un tipo importante de motivación, no es el único tipo, y tampoco el único tipo de la motivación autodeterminada. De hecho, gran parte de lo que la gente hace no es una práctica autodeterminada, especialmente después de la primera infancia, donde la libertad de ser intrínsecamente motivada es cada vez más restringida por las presiones sociales y el compromiso con una variedad de nuevas responsabilidades (Ryan y LaGuardia en prensa en Ryan y Deci, 2000). La cuestión real está acerca de las prácticas no intrínsecamente motivadas, cómo es que los individuos adquieren la motivación para llevarlos a cabo y cómo esta motivación afecta a la persistencia, la calidad del comportamiento y el bienestar. Cualquier persona (sea un padre, maestro, jefe, coach, o terapeuta) que intente fomentar ciertos comportamientos en otros, debe considerar la motivación de los otros para esa conducta, pues la motivación de los demás para tal comportamiento puede ir desde la motivación o falta de voluntad hasta el cumplimiento pasivo y el compromiso personal (Ryan y Deci, 2000).

De acuerdo con la TAD, estas diferentes motivaciones reflejan diferentes grados en los que el valor de la conducta solicitada y su regulación ha sido internalizada e integrada.

La internalización se refiere a que las personas “alojan” un valor o regulación, y la integración se refiere a la transformación posterior de esa regulación dentro de su propio modo, de tal forma que, subsecuentemente, esta emanará a partir de su propio sentido del yo (Ryan y Deci, 2000).

Ryan y Deci (2000) defienden que la internalización y la integración son claramente aspectos centrales de la socialización en la infancia, pero ellos también son continuamente relevantes para la regulación de la conducta durante el curso de toda la vida. En casi cualquier escenario en el que entre una persona, estarán prescritos ciertas conductas y valores, conductas que no son interesantes y valores que no se adoptan espontáneamente. En ese sentido, la TAD aborda los aspectos de los procesos a través de los cuales tales conductas no-intrínsecamente motivadas pueden devenir en verdaderamente autodeterminadas, y los modos en los cuales el ambiente social influencia estos procesos (Ryan y Deci, 2000; Moreno y Martínez, 2006; Balbinotti y Capozzoli, 2008; Calvo y cols, 2012).

La motivación extrínseca se puede presentar de manera diferente en función del grado de autonomía y control, encontrando de mayor a menor autodeterminación la regulación integrada, identificada, introyectada y externa (Ryan y Deci, 2000; Calvo y cols, 2012).

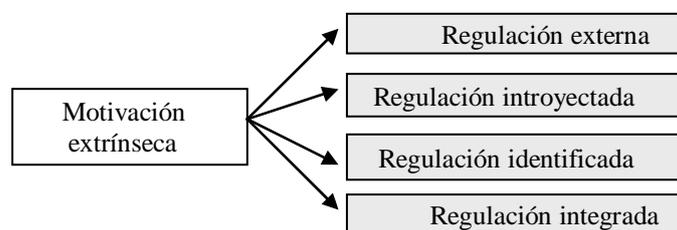


Imagen 2 - Tipos de Motivaciones Extrínsecas (Deci y Ryan 2000 en Moreno y Martinez, 2006)

El primer tipo de motivación extrínseca es la regulación externa (Ryan y Deci, 2000; Mo y Martínez, 2006; Calvo y cols, 2012). Es la forma menos autodeterminada de motivación extrínseca, y por lo tanto, la de mayor contraste con la motivación intrínseca. La conducta se realiza para satisfacer una demanda externa o por la existencia de premios o recompensas, o para evitar castigos. Los individuos experimentan la conducta sintiéndose controlados o alienados (Deci y Ryan, 2000). La regulación externa constituye el típico caso de cuando el entrenador impone castigos a los atletas cuando no realizan la actividad propuesta (Balbinotti y Capozzoli, 2008). Esta forma de regulación se caracteriza por tener un locus de control externo (Moreno y Martínez, 2006).

El segundo tipo de motivación extrínseca es la regulación introyectada, también llamada introyección o regulación auto-ejecutada (Ryan y Deci, 2000; Moreno y Martínez, 2006). Este tipo de regulación está asociada a las expectativas de auto-aprobación, evitación de la ansiedad o culpa y el logro de mejoras del ego, en aspectos tales como el orgullo (Ryan y Deci, 2000; Moreno y Martínez, 2006). El comportamiento es reforzado por presiones internas como la necesidad de ser aceptado evitando el “peso en la consciencia” (Balbinotti y Capozzoli, 2008). Un ejemplo de la regulación introyectada es cuando una persona realiza actividad física para no sentirse culpable por no hacerla.

El tercer nivel de regulación dentro del continuum de la motivación propuesto por Deci y Ryan (2000) es la regulación identificada. La conducta es altamente valorada y el individuo la juzga como importante, por lo que la realizará libremente aunque la actividad no sea agradable (Carratalá, 2004). Cuando una persona se identifica con la acción o el valor que expresa, de forma consciente, existe un alto grado de autonomía percibida (Deci y Ryan, 2002; Ryan y Deci, 2000 en Moreno y Martínez, 2006). Podemos citar como ejemplo para la regulación identificada cuando un alumno empieza a realizar alguna

actividad física, es posible que los ejercicios al inicio de los entrenamientos no le resulten agradable, pero sabe que eso le traerá beneficios físicos y psicológicos. El sujeto identifica la importancia de la práctica y lo hace por los supuestos beneficios que la acción ofrece.

La forma más autónoma de la motivación extrínseca es la motivación integrada (Ryan y Deci, 2000; Moreno y Martínez, 2006). La integración ocurre cuando las regulaciones de identificación son totalmente asimiladas por el yo, lo cual significa que ellas han sido evaluadas e introducidas dentro de la congruencia con los otros valores y necesidades de uno. Las acciones que caracterizan la motivación integrada comparten muchas cualidades con la motivación intrínseca, aunque estas aún son consideradas extrínsecas debido a que se hacen para obtener resultados separables más bien que por su inherente disfrute. En algunos estudios, las formas de regulación identificada, integrada, e intrínseca han sido combinadas para formar una motivación autónoma compuesta (Ryan y Deci, 2000). En este caso, la conducta se realiza libremente. La integración ocurre cuando la persona evalúa la conducta y actúa en congruencia con sus valores y sus necesidades. Sería el caso de aquellas personas que se comprometen con la práctica físico-deportiva porque forma parte de su estilo de vida activo (Moreno y Martínez, 2006).

Finalmente, la desmotivación sería el grado más bajo de autodeterminación y se corresponde con una falta absoluta de motivación, tanto intrínseca como extrínseca. Correspondería al grado más bajo de autodeterminación (García Calvo y cols, 2012). La desmotivación resulta de no otorgarle valor a una actividad (Ryan, 1995), de no sentirse competente para hacerla (Bandura, 1975), o no esperar que esta produzca un resultado deseado (Seligman, 1975) (en Ryan y Deci 2000; Moreno y Martínez, 2006).

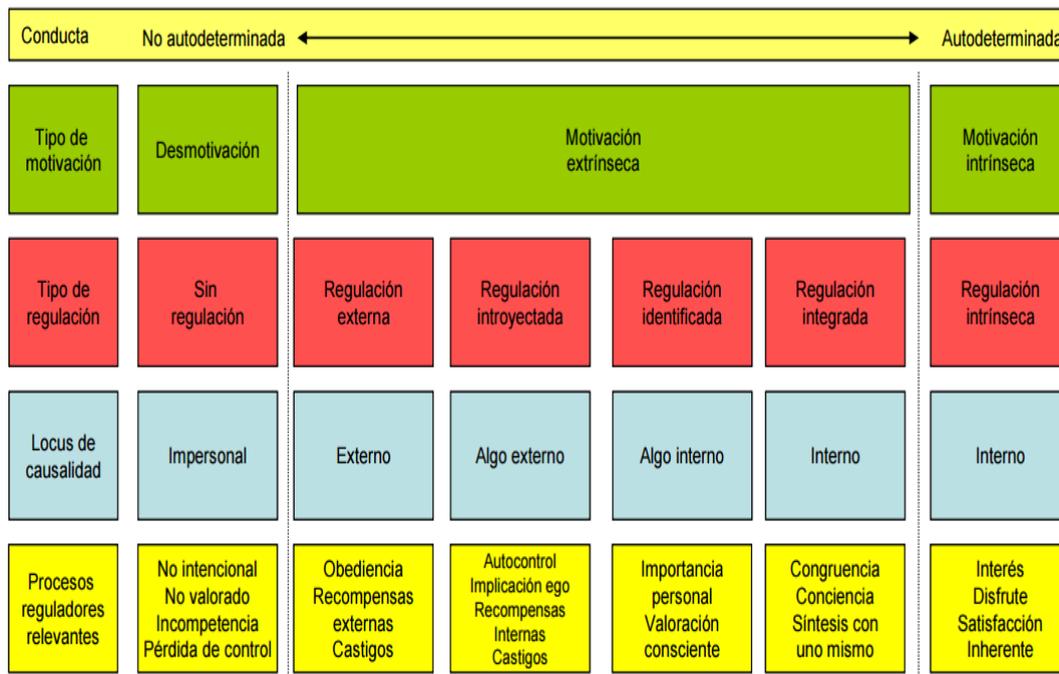


Imagen 3 - Modelo del Continuum de la Motivación (Moreno y Martínez, 2006)

### 3.3.3 Teoría de las Orientaciones de Causalidad

Las diferencias individuales en las personas y la tendencia hacia un comportamiento autodeterminado es descrita por la teoría de las orientaciones de causalidad (González-Cutre, 2008). Las orientaciones de causalidad se conceptualizan como aspectos relativamente duraderos de las personas que caracterizan el grado de autodeterminación de la conducta y el origen de la regulación (Moreno y Martínez, 2006). Así, Deci y Ryan (1985, 2000) diferenciaron tres tipos de orientaciones causales: orientación a la autonomía, orientación al control y orientación impersonal.

Según Deci y Ryan (2000), la orientación a la autonomía, implica regular el comportamiento en base a los intereses y valores auto-establecidos. Aquellas personas con orientación a la autonomía tienen un alto grado de capacidad de elección, de iniciación y regulación de la conducta, con un predominio del locus de control interno. Suele relacionarse positivamente con la autoestima, la motivación intrínseca, el bienestar,

etc. (Deci y Ryan, 2000). Los mismos autores afirman que la orientación al control implica orientarse hacia las directrices que establecen cómo comportarse. La orientación de control incluye la conducta de las personas en las que existe un control en el entorno o impuesto por ellos mismos. Cuando predomina esta orientación, las personas realizan la conducta porque ellos piensan que “deben” hacerla. Además, juegan un papel importante las recompensas externas, los plazos para realizar una actividad y la vigilancia para motivarse (Deci y Ryan, 1985). Esta orientación se asocia positivamente con la autoconciencia pública y la tendencia a sentirse presionado, no mostrando una relación positiva con el bienestar (Deci y Ryan, 2000). Por otro lado, Moreno y Martínez (2006) citan que las personas con predominio de esta orientación tienden a creer que son incapaces de regular su conducta de forma fiable para conseguir los resultados esperados. Los individuos se sienten incompetentes e incapaces para dominar las situaciones. Ellos experimentan las tareas como algo dificultoso y los resultados como algo independiente de la conducta. Creen que el origen del control es desconocido o puede ser el antojo de algún agente externo. La orientación impersonal está a menudo en relación con los sentimientos depresivos o altos grados de ansiedad (Moreno y Martínez, 2006). Por tanto, la orientación impersonal está asociada con un locus de control externo y se relaciona negativamente con el bienestar (González-Cutre, 2008).

#### 3.3.4 *Teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas*

Deci y Ryan (2000) definen las necesidades como *“nutrimentos psicológicos innatos que son esenciales para un prolongado crecimiento psicológico, integridad y bienestar”* (Moreno Murcia y cols., 2008, p.295). Esta teoría asume que existen tres necesidades básicas, innatas y universales, que son: la necesidad de competencia, la necesidad de autonomía y la necesidad de relación con los demás (Deci y Ryan, 1985, 2000; Ryan y

Deci, 2000). La satisfacción de estas tres necesidades incrementa la motivación intrínseca, realizando el deportista la práctica por la satisfacción y el placer inherente de la propia actividad (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000 en Almagro y cols., 2011). Es decir, NPB son un aspecto natural de los seres humanos que se aplican a todas las personas, sin tener en cuenta el género, grupo o cultura. En la medida en que las necesidades son satisfechas continuamente, las personas funcionarán eficazmente y se desarrollarán de una manera saludable, pero en la medida en que no se consigan dichas necesidades, las personas mostrarán evidencia de enfermedad o funcionamiento no óptimo. En la TAD, las necesidades constituyen los mediadores psicológicos que influirán en los tres principales tipos de motivación que a su vez influirán sobre la personalidad, los aspectos afectivos, etc. (Moreno y Martínez, 2006; Ryan y Deci, 2000a; 2000b). Según Almagro (2012) y Moreno y Martínez (2006):

- Autonomía: En lo que se refiere a la necesidad de autonomía, ésta comprende los esfuerzos de las personas por ser el agente, por sentirse el origen de sus acciones, y tener voz o fuerza para determinar su propio comportamiento. Se refiere a ser el origen percibido o la fuente de la propia conducta de uno mismo. La autonomía involucra interés e integración de los valores. Cuando son autónomos, los individuos experimentan su conducta como una expresión del ego. Podemos poner el ejemplo de aquellas personas que realizan ejercicio físico y quieren tomar sus propias decisiones sobre qué ejercicios quieren realizar, conociendo sus propias necesidades y mostrando un mayor control de la conducta que realizan.
- Competencia: Esa necesidad se basa en tratar de controlar el resultado y experimentar eficacia. Sentirse eficaz en algunas de las interacciones continuadas del individuo con el ambiente social y la experimentación de oportunidades para

ejercer sus capacidades. La necesidad para la competencia lleva a las personas a buscar desafíos óptimos para sus capacidades e intentar mantener y mejorar esas habilidades. La competencia no es una habilidad lograda sino un sentido de confianza y efectividad en la acción.

- Relación con los demás: La necesidad de relación con los demás hace referencia al esfuerzo por relacionarse y preocuparse por otros, así como sentir que los demás tienen una relación auténtica contigo, y experimentar satisfacción con el mundo social. Se identifica con un sentimiento de conexión con los otros, y de ser aceptado por los otros; esta necesidad no tiene relación con el logro de un cierto resultado o con un estado formal, pero sí con las preocupaciones sobre el bienestar, la seguridad y la unidad de los miembros de una comunidad.

Numerosos estudios han utilizado las necesidades psicológicas, básicas como mediadores que predicen positivamente las formas de motivación más autodeterminadas (Deci y Ryan., 1985; 2000; 2009; Vallerand, 1997, Balaguer, Castillo y Duda, 2008; González Cutre, 2008; Moreno y Martínez, 2006; Lonsdale, Hodge, y Jackson, 2009; García Calvo y cols., 2011; Silvestre y Vandenberghe, 2013; Pavón y Moreno, 2006; Fernández y Soidan, 2010; Sánchez y Dosil, 2008; Almagro, 2012). Las investigaciones demuestran que cada una de ellas juegan un papel importante para el desarrollo y la experiencia óptima, así como para el bienestar en la vida diaria (Ryan y Deci, 2000;), de manera que ninguna puede ser frustrada sin consecuencias negativas, por lo que resulta necesaria la satisfacción de las tres necesidades. De hecho, en la teoría de la autodeterminación, las necesidades básicas constituyen los mediadores psicológicos que influirán en los tres principales tipos de motivación, así como en otras consecuencias

(bienestar psicológico, autoestima, vitalidad, funcionamiento óptimo, etc. (González Cutre, 2008; Moreno y Martínez, 2006; Gomes, 2013).

Desde el punto de vista deportivo, las sesiones de prácticas físicas deberían ser estructuradas teniendo en cuenta la satisfacción de esas necesidades. Según Gómez (2013), las tareas deben ser planteadas de manera abierta (dejando la posibilidad del individuo elegir sobre el material a ser utilizado, el espacio, el tiempo, la organización, el tipo de actividad), respetando el su nivel competencial y se desarrollando situaciones de integración e inclusión social, facilitando la motivación autodeterminada y el bienestar.

### **3.4 Estudios que tratan la Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en la actividad física**

Distintos estudios en el ámbito de la práctica física deportiva muestran una relación positiva de la autonomía percibida (Gagné, Ryan, y Bargmann, 2003; Hassandra y cols., 2003; Markland y Hardy, 1997; Pelletier, 2000; Pelletier y Vallerand, 1985; Vallerand y Pelletier, 1985) y la competencia (Boyd, Weinmann, y Yin, 2002; Goudas y Biddle, 1994; Goudas y cols., 1994; Goudas, Dermitzaki, y Bagiatis, 2000; Hassandra, Goudas, y Chroni, 2003; Li, Lee, y Solmon, 2005; Losier y Vallerand, 1994; Markland y Hardy, 1997; Whitehead y Corbin, 1991) con la motivación intrínseca. También se encontraron correlaciones positivas de la autonomía, competencia percibida y esfuerzo con la regulación identificada (Pelletier y cols., 1995).

En línea con la Teoría de la Autodeterminación, Pelletier y Vallerand (1985), realizaron un estudio con nadadores adolescentes que percibían en sus entrenadores un estilo interpersonal más autónomo, mostraban mayores niveles de competencia percibida y motivación intrínseca que los que percibían a sus entrenadores como más controladores.

En otro estudio realizado por Dwyer (1995), con mujeres adultas que participaban en clases de aeróbic, se logró que aquellas que tenían posibilidad de elegir la música estaban más motivadas intrínsecamente. De acuerdo con Dwyer (1995), en un estudio con jóvenes luchadores asistiendo a un campamento intensivo de lucha, Avans (2000), encontró que aquellos que asistían por decisión propia (mayor autonomía) estaban más motivados intrínsecamente hacia la ejecución y la estimulación, que aquellos que estaban por decisión de su entrenador. Los luchadores que habían comenzado en una edad más temprana mostraban valores significativamente mayores de desmotivación, al igual que aquellos que asistían por decisión de sus padres. Por tanto, las formas más autodeterminadas de motivación se relacionaban con los deportistas que habían tomado personalmente la decisión de asistir, mientras que aquellos sujetos que estaban por decisión de otros, mostraban mayores valores de regulación introyectada y desmotivación.

Gagné, Ryan y Bargmann (2003), en un estudio de carácter longitudinal con chicas gimnastas estadounidenses de entre 7 y 18 años, hallaron que el apoyo a la autonomía por parte de entrenadores y padres se relacionaba positivamente con las formas de motivación más autodeterminadas. Encima, el apoyo a la autonomía y la motivación autodeterminada se relacionaban con la asistencia a los entrenamientos, y la motivación inicial se relacionaba con el bienestar después de haber realizado cada sesión.

En un estudio de carácter experimental con chicas, en clases de Educación Física, Prusak y colaboradores (2004), encontraron que el grupo que podía elegir actividades y con quien hacerlas (relativo a la autonomía), estaba más motivado intrínsecamente a nivel situacional, mostraba mayores niveles de regulación identificada, experimentaba menos control externo y menos desmotivación que el grupo que no tenía posibilidad de elección. Además, a nivel contextual disminuyó la desmotivación.

En un estudio con jugadores de baloncesto, Blanchard y Vallerand (1996), encontraron que la percepción hacia las tres necesidades básicas, competencia, autonomía y relación con los demás, mediaba el efecto del comportamiento del entrenador y la cohesión del equipo sobre la motivación. Concretamente, los deportistas que mostraban más motivación intrínseca y extrínseca autodeterminada fueron aquellos que percibían un estilo a favor de la autonomía y una cohesión de equipo, se sentían más competentes, autónomos y conectados con los demás.

Markland (1999) realizó un estudio con mujeres practicantes de aeróbic, y concluyó que la autonomía percibida moderaba los efectos de la competencia percibida en la motivación intrínseca. De ese modo, cuando la percepción de autonomía era baja, la competencia percibida se relacionaba positivamente con la motivación intrínseca, mientras que cuando la autonomía era alta no se encontró tal efecto. También se halló una relación positiva entre la motivación intrínseca y la relación con los demás (Losier y Vallerand, 1994; Paava, 2001).

Paava (2001), utilizando una muestra de deportistas universitarios, halló que la dimensión de sentirse aceptado por los demás predijo positivamente la motivación intrínseca hacia la ejecución y hacia el conocimiento. Del mismo modo, si disminuía la sensación de aceptación por los demás, incrementaba la desmotivación. Por otro lado, la dimensión de relación con los demás predijo positivamente la motivación intrínseca hacia la estimulación y la regulación identificada.

Chatzisarantis y colaboradores (2003), basados en la teoría del organismo según los principios de la TAD, defienden a la existencia de un continuo de autodeterminación de la regulación externa a la identificada, vía introyectada. Según los autores, el continuo se mostraba independiente de la desmotivación y la motivación intrínseca, coincidiendo de ese modo con la teoría de la autodeterminación en la independencia entre la

interiorización, autorregulación y los procesos intrínsecamente motivados. Sin embargo, también encontraron que los efectos de la competencia percibida sobre las intenciones variaban según el locus percibido de causalidad (PLOC), de modo que la competencia percibida influía en las intenciones vía motivación intrínseca hacia la estimulación, regulación introyectada y desmotivación.

Sin embargo, Ward y colaboradores (2008) realizaron una investigación similar a la anterior con dos grupos de alumnas en las clases Educación Física, para analizar el efecto de la posibilidad de elección de actividades y compañeros con quien hacerlas. Los autores diseñaron el estudio de carácter contrabalanceado, de manera que uno de los grupos pasaba primero por la unidad de elección de actividades y luego por la de no elección, y el otro grupo lo hacía al revés. El contenido que se utilizó para la unidad didáctica era el mismo en los dos tratamientos: la condición física cardiorrespiratoria. El profesor que imparte las clases fue el mismo y cada unidad duró 7 días. Los resultados no revelaron diferencias significativas en la motivación tras el paso de los dos grupos por el primer tratamiento (uno con elección y el otro sin). No obstante, cuando hubo el cambio de los tratamientos se observó una disminución de la motivación autodeterminada del grupo que primero tuvo elección, y un aumento de la motivación autodeterminada del grupo que tuvo elección en segundo lugar. Los resultados también revelaron que aunque la autonomía incrementaba la motivación autodeterminada situacional, el nivel de actividad física durante la clase (evaluado mediante podómetros) no variaba.

Wilson y Rogers (2008), analizaron 257 estudiantes que participaban de distintos programas de ejercicio en una universidad de Canadá para examinar la proposición de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en el comportamiento de los estudiantes hacia la práctica física. Los autores encontraron las regulaciones más

autodeterminadas hacia el ejercicio estaba correlacionada positivamente con las percepciones de competencia y autonomía.

Basado en la TNPB, Adie, Duda y Ntnoumanis (2008), en un estudio realizado con 539 participantes, encontraron que las NPB predijeron altos niveles de vitalidad subjetiva en el contexto deportivo. Los participantes que demostraron bajos niveles de autonomía estaban más susceptibles al cansancio físico y mental. La autonomía y la competencia fueron los mediadores para el apoyo a la autonomía y a vitalidad subjetiva.

En una investigación con 301 atletas de diversas modalidades deportiva, Balaguer, Castillo y Duda (2008), hipotetizaron una secuencia motivacional entre el soporte a la autonomía, necesidades psicológicas y motivación autodeterminada. Los autores hallaron que esas necesidades, predijeron la motivación autodeterminada, afirmando que los deportistas se valoran más a ellos mismos y perciben mayor satisfacción con su vida.

Hodge, Lonsdale y Ng (2008) utilizaron deportistas de la modalidad Rugby (n=133), para relacionar las NPB con el “burnout” deportivo. Los autores especulan que altos niveles del “burnout” están negativamente relacionado con los índices de satisfacción de las NPB. En ese sentido, los investigadores lograron que los atletas con altos niveles de “burnout” tenían baja percepción de autonomía y competencia.

Hodge, Lonsdale y Jackson (2008) en un estudio exploratorio con 201 atletas canadienses analizaron las necesidades psicológicas básicas el flow disposicional y el compromiso deportivo. Sus resultados demostraron que la satisfacción de las necesidades, principalmente la autonomía y competencia predijeron el compromiso por parte del atleta. Además, la satisfacción de las necesidades y el compromiso deportivo pronosticaron el flujo disposicional.

En un estudio realizado por Quested y Duda (2009) con practicantes de hip hop, se examinó la relación entre las percepciones del clima motivacional, la satisfacción de las

tres necesidades básicas, sensaciones de bien y malestar que se manifestaban en los ambientes de los bailarines. Los autores lograron que las percepciones de un clima tarea se asociaron positivamente con la satisfacción de las necesidades de autonomía, competencia y relaciones y las percepciones de un clima que involucraba el ego, predijeron negativamente la relación. La satisfacción de la necesidad de competencia se asoció positivamente con el afecto positivo y negativamente con el afecto negativo. La satisfacción de las necesidades de competencias medió de manera significativa la relación entre el clima tarea percibido y los estados afectivos positivos y negativos.

Calvo y colaboradores (2010) realizaron un estudio con jóvenes jugadores de fútbol y examinaron si la participación continua en el deporte es influenciada por la motivación autodeterminada de los individuos y por el cumplimiento de las tres necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relaciones. Sus resultados indicaron que la deserción deportiva se explicó por mayores niveles de amotivación, regulación externa y regulación introyectada y por una menor satisfacción de las necesidades de relación y autonomía.

### **3.5 Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca**

Partiendo de la teoría de la autodeterminación, Vallerand (1997; 2001), desarrolló el Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca (MJMIE) como un instrumento para organizar y comprender los mecanismos básicos que regulan la motivación en el ámbito del deporte y el ejercicio. Siguiendo a Vallerand (2001) el modelo plantea la existencia de motivación intrínseca, extrínseca y amotivación. La motivación intrínseca se refiere al placer y satisfacción derivada de la práctica (Deci y Ryan, 1985a), la motivación extrínseca se refiere a la participación en la actividad como medio para conseguir un objetivo externo a ella (Deci, 1975), por último, la amotivación

se refiere a la falta de motivación o de intencionalidad de seguir practicando. Siguiendo con el modelo, éste considera que los tipos de motivación se dan en la persona a tres niveles jerárquicos de generalidad, que desde el inferior al superior son el nivel situacional (o estado), el contextual (o ámbito vivencial) y el global (o de personalidad).

La principal aportación de Vallerand (2001) fue que su modelo establecía los tres niveles jerárquicos donde la motivación global (motivación general de una persona), la motivación contextual (orientación general hacia un contexto específico como la actividad física) y la motivación situacional (motivación que se tiene durante el desarrollo de una actividad particular) podrían verse afectadas, estando relacionados entre sí (González-Cutre, 2008). Este modelo ha supuesto un paso más en el estudio de la motivación. Según González-Cutre (2008), la motivación es determinada por factores sociales, tanto a nivel global, como contextual y situacional, como por el clima motivacional transmitido por el profesor. Cada uno de estos niveles puede influir en el nivel inferior o superior más próximo, así la motivación global puede influir en la motivación contextual, y ésta en la situacional. En esa línea, la motivación en un nivel inferior influye en la motivación de un nivel superior. Por ejemplo, si un niño tiene buenas experiencias durante sus clases de Educación Física (situacional), puede desarrollar actitudes positivas hacia el deporte que practica (contextual) y comprometerse con un estilo de vida activo (global). Sin embargo, el mismo autor afirma que motivación lleva a una serie de consecuencias importantes, como la persistencia en la práctica deportiva (González-Cutre, 2008).

Siguiendo el MJMIE (Vallerand, 1997; 2001), Guzmán y Carratala (2006) entienden que la motivación resulta de factores sociales y está mediatizada por las percepciones que los sujetos tienen acerca de la autonomía, competencia y relaciones sociales que experimentan en la práctica deportiva. Este papel “mediador” lo atribuye al hecho de que

las percepciones indicadas se relacionan con las necesidades fundamentales humanas. Este modelo plantea la existencia de una serie de factores sociales o antecedentes motivacionales que van a determinar la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de una persona y estas, a su vez, van a actuar como mediadores entre los antecedentes y el tipo de motivación mostrado hacia la práctica de una actividad, el cual puede oscilar desde el nivel más autodeterminado (motivación intrínseca) hasta el nivel menos autodeterminado (desmotivación), lo que va a derivar en una serie de consecuencias comportamentales, afectivas y cognitivas (Vallerand, 2001 en Alonso y cols., 2013).

El proceso motivacional del MJMIE puede ser explicado por cinco postulados y cinco corolarios. El modelo resultante de esa propuesta contempla la autodeterminación, sus determinantes, sus mediadores y sus consecuencias, organizando estos elementos en un flujo coherente. El MJMIE es estructurado en cuatro etapas que presentan relación causal y unidireccional entre sí y se repiten en los niveles global, contextual y situacional (Vallerand, 1997). Los postulados y corolarios del MJMIE (Vallerand, 1997) están expresados a seguir:

- Postulado 1: Un análisis completo de la motivación debe incluir la motivación intrínseca, extrínseca y la amotivación.
- Postulado 2: En la motivación intrínseca e extrínseca existen en tres niveles de generalidad: la global, la contextual y la situacional.
- Postulado 3: La motivación es determinada por factores sociales y por el efecto descendente de la motivación en el nivel superior, más próximo, en la jerarquía.
- Corolario 1: La motivación puede resultar de los factores sociales que pueden ser globales, contextuales o situacionales, dependiendo del nivel de generalización.

- Corolário 2: El impacto de los factores sociales en la motivación és mediada por la percepción de la competencia, autonomía e relaciones con los demás.
- Corolário 3: La motivación resulta del efecto descendente de la motivación en el nivel superior más próximo en la jerarquía.
- Postulado 4: Hay una relación recursiva ascendente entre un dado nivel de motivación y la motivación en un nivel inmediatamente acima en la jerarquía.
- Postulado 5: La motivación lleva a importantes consecuencias.
- Corolário 1: Las consecuencias positivas son decrecientes de la motivación para la amotivación.
- Corolário 2: Las consecuencias motivacionales existen en los tres niveles de la jerarquía y el grado de generalidad de las consecuencias depende del nivel de la motivación que la produjo.

Cada postulado y cada corolário trata de un aspecto específico del modelo. El “Postulado 1” trata del carácter multivariado de la motivación; el “Postulado 2” trata de los niveles de generalización; los “Postulados 3 e 4” tratan de los determinantes de la motivación; y el “Postulado 5” trata de las consecuencias de la motivación. El MJMIE explica la autodeterminación a través de los “factores sociales” pues cada uno de los niveles de generalización es analizado separadamente. Cuando el modelo és observado desde sus niveles de generalización, a parte de los factores sociales, la autodeterminación también influencia los niveles de generalización más próximos. Por lo tanto, en cada nivel de generalización la motivación autodeterminada es determinada por los factores sociales de su propio nivel jerárquico. De ese modo, para Vallerand (1997), la motivación és siempre determinada por los factores sociales. La figura abajo ilustra el Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca (MJMIE) de Vallerand (1997; 2001):

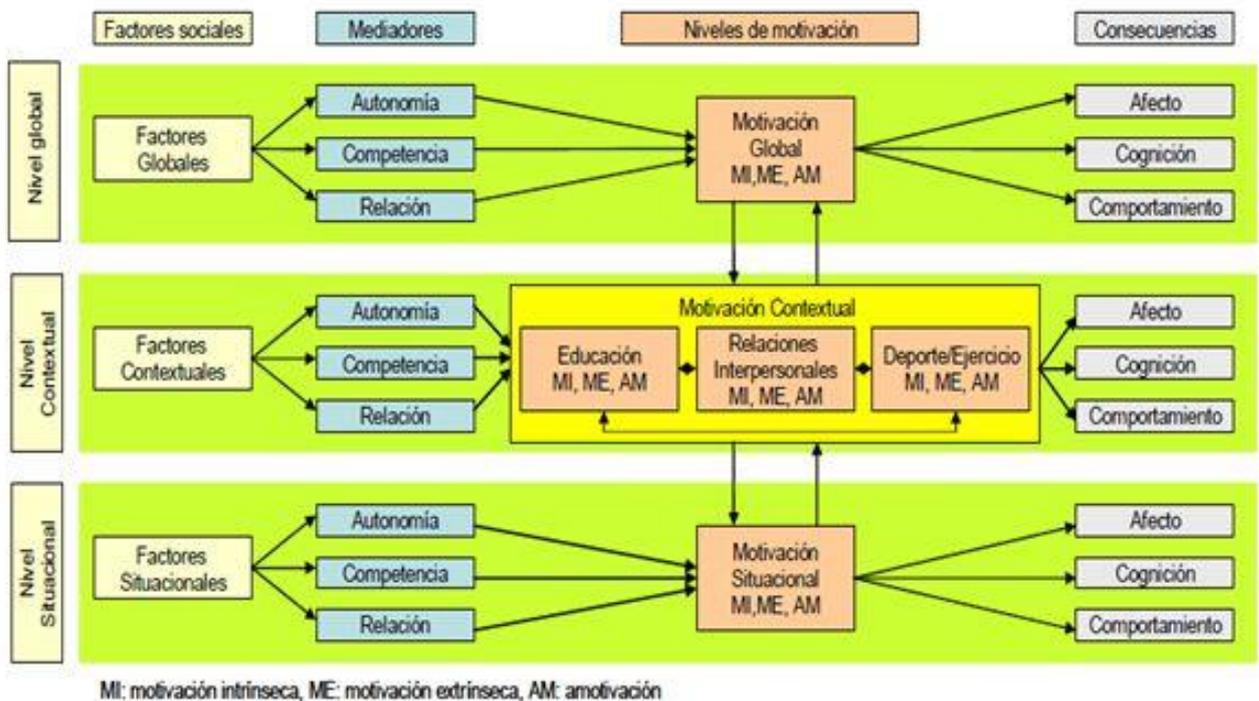


Imagen 4 - Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca (Vallerand, 1997,2001).

### 3.6 Estados de flow, experiencias autotelicas y la adherencia a la práctica física

Una clara consecuencia positiva de la motivación intrínseca en el campo físicodeportivo es el llamado estado de flow (Jackson y Csikszentmihalyi, 1999; Kowal y Fortier, 1999 en Sicilia y cols., 2011). Acuñado por Csikszentmihalyi (1990, 1997), Camacho y sus colaboradores (2011) afirman que el término flow refiere a un estado de la mente de máxima concentración, en una tarea que resulta desafiante y que produce altas dosis de placer. Csikszentmihalyi (1990, 1997) considera que el estado de flow ha sido destacado como uno de los factores que más fuertemente definiría la experiencia de autotélica (Camacho y cols., 2011). De hecho, algunos autores han resaltado que la experiencia autotélica sería el elemento más importante en la actividad física recreativa

(Jackson, 1996; Jackson y Marsh, 1996). La experiencia autotélica resaltaría precisamente la práctica realizada como una vivencia con finalidad en sí misma y, por tanto, intrínsecamente recompensada (Camacho y cols., 2011). Una tarea reconfortante que produce altas dosis de placer y que, por tanto, fomenta la adherencia y el compromiso hacia la actividad física regular (Jackson, 1996; Kimiecik, 2000 en Sicilia y cols., 2011). Los estudios que han analizado las relaciones entre la motivación y el estado de flow en entornos deportivos muestran que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la motivación intrínseca favorecen la aparición del flow durante la práctica del ejercicio (Jackson et al., 1998; Kowal & Fortier, 1999, 2000; Moreno, Cervelló y González-Cutre, 2006 en Moreno Murcia y Cols., 2008).

Un estudio realizado por Karageorghis, Vlachopoulos y Terry (2000) citado por Moreno Murcia y cols. (2008), hallaron que el estado de flow estaba positivamente relacionado con la revitalización, la tranquilidad y el compromiso positivo después del ejercicio, lo que hace pensar que experimentar flow aumentará la probabilidad de que una persona siga practicando actividad física. Este modelo predictivo supone un punto de apoyo para el diseño de programas de intervención en el ámbito de la actividad física en busca del compromiso deportivo del practicante (Moreno Murcia y Cols., 2008).

Conseguir que las personas sean más propensas a lograr experiencias autotélicas durante el desarrollo de las actividades de su programa de ejercicio físico, aumentará la probabilidad de que se comprometan con la práctica deportiva de forma regular (Jackson, 1996; Kimiecik, 2000 en Moreno Murcia y Cols., 2008). Si un individuo logra disfrutar de su práctica deportiva con mayor frecuencia seguramente seguirá realizando para volver a vivenciar esa experiencia que le resulta tan gratificante. Si una persona logra alcanzar frecuentemente experiencias autotélicas durante los programas de ejercicio físico obtendrá grandes niveles de logro y disfrute y probablemente querrá practicar de nuevo

para volver a sentir lo mismo (Jackson, 1996; Kimiecik, 2000 en Moreno Murcia y cols., 2008).

En la psicología positiva, creada por Seligman (2004), cada experiencia vivida por un individuo en el ámbito deportivo promueve nuevos comportamientos y la construcción de nuevos recursos personales, que por su vez conducen a nuevas vivencias. Las acciones y el comportamiento dan origen a una nueva red de aprendizaje que continúan a la disposición de un individuo mucho tiempo después de haber cesado la emoción que promovió la acción en su pasado. Esas experiencias se encajan en una corriente conocida como psicológica positiva (Seligman, 2004), donde las emociones son evocadas por una situación que tiene un significado particular para esa persona y desencadena un conjunto de respuestas que se encuentran programadas en redes neurales o almacenadas en esquemas mentales. Estos esquemas mentales organizan las informaciones que constituyen cada emoción. Por ejemplo una persona que gana alguna competición, se siente con una autoestima elevada por haber logrado una meta, o una persona que siente miedo del agua por haber vivido un inicio de ahogamiento alguna vez en su vida. El peso entre esas percepciones y de sus experiencias puede ser modificado cuando una persona pasa por alguna vivencia que permite la integración de nuevas informaciones y conexiones a la red neural (Lang, 1978 en Silvestre y Vandenberghe, 2013). Frederickson (2001, en Silvestre y Vandenberghe, 2013) afirman que las consolidaciones a largo plazo es considerado un efecto en espiral, visto que las emociones positivas contribuyen para los individuos entren en espirales positivos y además están relacionadas con la manutención del bienestar y de la salud (Decy y Ryan, 2000; Silvestre e Vandenberghe, 2013).

Gutiérrez (2014) afirma que otro aspecto importante es la influencia que las experiencias vividas por los individuos en la Educación Física pueden ejercer sobre su

participación en actividades físicas fuera del contexto educacional a lo largo de su vida. El autor señala que la Educación Física está reconocida como un área con potencial para promover la práctica física dentro y fuera de la escuela y para muchos alumnos el recuerdo de malas experiencias en la Educación Física escolar está relacionada con la imagen que uno tiene de no ser físicamente competente y eso puede ser factor que afecte negativamente la participación en actividades físicas en la vida adulta. Beltrán, Devís, Peiró y Brown (2012) destacan que las experiencias negativas vividas por los jóvenes en las edades primarias producen consecuencias indeseables en la construcción de su identidad y en la predisposición para su futura participación en programas de ejercicio. En ese sentido Cardinal, Yan y Cardinal (2013) cuestionan cuánto pueden afectar las experiencias negativas en la Educación Física y el deporte a la práctica física en la vida adulta. Los autores consideran que las experiencias positivas se asocian con pensamientos y sentimientos positivos y atractivos para las personas, mientras que las experiencias negativas se encuentran asociadas con sentimientos negativos y aversivos. Streat (2009) dice que los contextos deportivos pueden proporcionar oportunidades para fijar las experiencias en la memoria, y existe evidencia de que éstas producen mayor fijación cuando son malas.

Según Sánchez y Dosil (2008) se debería comprender como la participación de una persona en programas de actividad física y la experiencia deportiva afectan estas emociones, el desarrollo psicológico, la salud y el bienestar. Los mismos autores citan la importancia de considerar todos los contextos y las experiencias ya vividas por el individuo en relación a la práctica deportiva para entonces poder definir los aspectos que deben ser mejorados. El foco principal de una intervención debe fortalecer los aspectos positivos que el individuo ya presenta, contribuyendo directamente para el desarrollo de

habilidades psicológicas, que seguramente llevará para toda su vida y consecuentemente para su desarrollo pleno (Sánchez y Dosil, 2008).

En las primeras edades, dentro del ámbito deportivo el placer y el disfrute son cruciales y determinantes para la permanencia de los niños en los programas de ejercicios físicos. Si el niño no puede lograr las sensaciones de placer, diversión, satisfacción y auto realización tanto en los entrenamientos como en las situaciones competitivas, es muy probable que no pueda alcanzar el máximo de su potencial y su rendimiento (Sánchez y Dosil, 2008).

Normalmente, la inserción a un programa de práctica deportiva puede resultar en una mezcla de emociones y sensaciones, tanto positivas como negativas (Jackson, 2000 en Sánchez y Dosil, 2008). Así que, es responsabilidad del profesor / educador en crear un ambiente que favorezca los sentimientos y sensaciones positivas para que se pueda incrementar los conceptos como el placer, diversión y el flow durante la práctica física. Estudios previos apuntan que las experiencias positivas llevan una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, mayores niveles de autonomía, de motivación intrínseca, la cual influirá en una mayor adherencia a la práctica deportiva (Sánchez – Oliva y cols., 2012 y Almagro y cols., 2015). El placer y diversión deben ser vistos como objetivos educacionales, sociales y hasta mismo en el deporte de rendimiento, porque es a través de esas sensaciones de placer que el individuo conquista la adhesión a una actividad deportiva en su vida y posiblemente llevará por toda su vida (Sánchez y Dosil, 2008).

### **3.7 La práctica física y la motivación en el contexto universitario**

La entrada del joven en la universidad es un periodo importante debido a las nuevas relaciones sociales y la adopción de un nuevo estilo de vida (Fontes y Vianna, 2009). Ese

nuevo estilo de vida puede ocasionar cambios en las conductas, incluyendo la disminución de la práctica física y problemas de salud relacionados con el sedentarismo (Ciolac y Guimarães, 2004). En esa época de sus vidas, los universitarios tienden a no preocuparse demasiado con la salud, porque se sienten en su mayor parte, saludables, no percibiendo la importancia de la realización de ejercicio físico en su rutina, lo que podría ser visto como un problema, ya que los hábitos de la vida adulta son en grande parte establecidos en la juventud (Kim y Kwiterovich, 1995; Nahas y cols., 2007; Blasco y cols., 2009; Rolim, 2007).

Trabajos como el de Blasco y cols. (1996; 2009), identifican el momento de comenzar sus estudios en la Universidad con el abandono del hábito de hacer actividad física, ya que deben dedicar muchas horas al estudio con la consiguiente reducción del tiempo de ocio. Para Blasco y colaboradores (1996) y Lores y colaboradores (2004) la edad universitaria, a partir de los 17- 18 años, es cuando los altibajos de adherencia se hacen más evidentes porque ésta corresponde al comportamiento o aprendizaje adquirido a lo largo de todo el período de formación de cada estudiante.

En la misma línea, Fontes y Vianna (2009) en un estudio que mensuraba niveles de realización de ejercicios físicos realizado con 1503 estudiantes brasileños en la Universidad Federal da Paraíba compronan que con el pasar de los años del curso universitario hay una tendencia en que los jóvenes disminuyan el nivel de actividad física. Los autores encontraron que más de 30% de los estudiantes tenían bajos niveles de realización de actividad física, es decir, estaban sedentarios. Además, los investigadores encontraron correlaciones entre el nivel de práctica física con el periodo de estudios, año de ingreso en la universidad, tiempo diario de permanencia en la universidad, si vive con los padres o no, si tiene algún trabajo fijo y clase socioeconómica (Fontes y Vianna, 2009).

De acuerdo con Fonseca (1995) citado por Januario y colaboradores (2012), las acciones hacia la práctica deportiva de los estudiantes la según el género, es uno de los temas más estudiados por los investigadores. Para Lores y Moreno - Murcia (2008), en general, la mujer se ha incorporado más tarde a la práctica deportiva y, cuando lo ha hecho, ha sido limitando su participación a determinadas modalidades. Al comparar el nivel de actividad física por géneros encontramos diferencias, detectadas en numerosas investigaciones (Blasco y cols., 1996; DeMarco y Sydney, 1989; Gili-Planas y Ferrer-Pérez, 1994; Sánchez y cols., 1998; Sicilia, 2002; entre otras). Piéron (2002) citado por Jiménez-Torres, Godoy-Izquierdo y Godoy-García (2012), afirma que la frecuencia de la participación en actividades físicas deportivas en los hombres son hasta 30% mayores que en las mujeres. Estos números acuerdon con los estudios de Chillon y colaboradores (2002), que apuntan que las mujeres son un porcentaje más pequeño para los estudiantes que buscan realizar actividades. Para Jiménez-Torres, Godoy-Izquierdo y Godoy-García (2012) parece evidente un menor porcentaje de práctica y adherencia entre las mujeres y esto se refleja a lo largo de todas las edades, incluyendo la edad escolar (Tercedor y Delgado, 1998) y en la primera adultez (Jiménez y cols., 2008; Sánchez-Barrera, Pérez y Godoy, 1995; Varo y cols., 2003).

En el ambito educativo, Moreno Murcia, Galindo y Villodre (2011) analizaron las actitudes hacia la práctica físico deportivo según el género del estudiantes con el fin de conocer y comprender los diferentes motivos que conducen a practicar actividades físico-deportivas. Los autores encontraron que las preferencias de los varones hacia la práctica físico-deportiva corresponden a actividades colectivas y competitivas, tales como el fútbol y el baloncesto, mientras que las adolescentes y mujeres muestran, tanto en la etapa educativa como post-educacional, actitudes positivas hacia actividades de tipo individual y estéticas tales como el aeróbic y la natación, actividades no ofertadas, en la mayoría de

los casos, en las clases de Educación Física. Este aspecto ha sido considerado por los expertos (Moreno Murcia, Galindo y Villodre, 2011) como fomentador de desigualdad de oportunidades así como de discriminación del sexo femenino.

En un estudio realizado por Jiménez-Torres, Godoy-Izquierdo y Godoy-García (2012) que relaciona la práctica deportiva, los motivos y el flujo experimentado entre estudiantes hombres y mujeres. Se encontró que los hombres realizan más ejercicio y deporte que las mujeres, manifiestan una mayor motivación intrínseca y experimentan un mayor nivel de flujo en la actividad físico-deportiva. Amado y colaboradores (2014), analizaron las diferencias entre el nivel de autodeterminación y la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en función del género y su incidencia sobre la percepción de utilidad del deporte en 1897 universitarios practicantes de distintos deportes. Los resultados mostraron que los chicos presentan puntuaciones más altas en todos los tipos de motivación y que su sentimiento de competencia era más elevado que el de las chicas. Sin embargo, los autores dicen que la motivación autodeterminada y la satisfacción de las necesidades conducen a percibir mayor utilidad del deporte en ambos géneros.

En una investigación realizada en la Universidad Federal do Piauí (norte de Brasil) con 605 estudiantes las mujeres una vez más fueron consideradas más inactivas que los hombres y el principal motivo citado entre los universitarios fue la falta de tiempo para practicar actividad física (Martins y cols., 2009). De acuerdo con los trabajos de García Ferrando (2005) y Moreno y colaboradores (2003), Lores y Moreno Murcia (2008) afirman que la mayoría de los estudiantes hombres son practicantes de alguna actividad física; en cambio, las universitarias son las que menos practican en la actualidad. En esa línea, un estudio longitudinal de Ruiz (2001), se puede confirmar el creciente proceso de abandono entre las mujeres universitarias pasados dos años. Según el autor, las causas de este comportamiento están relacionadas con la posición de la mujer en la sociedad y el

rol que ésta le asigna, así como las relativas a la propia naturaleza de la actividad físico deportiva (Vázquez, 2001 en Lores y Moreno-Murcia, 2008). Por otro lado, Scraton y Flintoff (2002), defienden que aunque los niveles de práctica son inferiores entre la población femenina, las mujeres se involucran en las actividades físicas durante el tiempo libre en un rango que las definiría como activas, debido a la influencia positiva del discurso contemporáneo sobre los beneficios saludables del ejercicio.

Estudios como los de Millery y colaboradores (2000) muestran que los hombres manifiestan mayor implicación deportiva que las mujeres; ya que la identidad atlética está positivamente relacionada con la masculinidad y negativamente con la feminidad. Este hecho, unido a la baja satisfacción en el deporte, con valores inferiores entre las chicas, indica la necesidad de reconstruir el deporte actual desde una perspectiva que profundice en los valores democráticos alejados de estereotipos sexistas (Moreno y cols, 2006). Según Scraton y Flintoff (2002), los estereotipos en el ámbito del ejercicio provocan diferencias de intereses y motivación hacia las actividades físicas, en función del género del alumno.

Al analizar las diferencias en función de la edad en universitarios, distintas investigaciones confirman que tanto los hombres como las mujeres disminuyen la práctica deportiva a medida que avanza su vida, y que esta disminución es más acusada en las mujeres (Pastor, Balaguer y García - Merita, 1999). Januario y colaboradores (2012) afirma que la variable edad se manifiesta en diferentes formas en los motivos hacia la realización de actividad física. Para muchos autores (García Ferrando, 1984, 1990; Hellín, 2003; López y González, 2001; Piéron y cols., 1999; Procris-joven, 1999; Ruiz y García, 2002; Sánchez-Barrera, Pérez y Godoy, 1995; Sanz y cols., 2003) a medida que aumenta la edad se realiza menos actividad física. Hay diferencias significativas entre los

motivos referidos de los individuos más jóvenes en relación a los mayores, siendo que en los mayores atribuyen distintos valores a la práctica realizada (Fernandes, 2001).

En sentido contrario, utilizando muestras compuestas por estudiantes universitarios Ferreira y colaboradores (2012) y Pavón y Moreno (2006) han encontrado que en aquellos sujetos que tienen una edad igual o superior a 21 años se dan niveles más elevados de práctica de actividad física. Los autores justifican los resultados al afirmar que el nivel de autopercepción de los universitarios va aumentando a medida que avanza la edad, es decir, según Pavon y Moreno (2006), la menor experiencia de los alumnos menores de 21 años condiciona su valoración de la práctica físico-deportiva, ni se les da bien ni se sienten competentes para realizarla, siendo los mayores de 22 los que afirman que se les da bien y que se sienten competentes para la práctica de la actividad física y el deporte.

Por consiguiente, los factores relatados por parte de los estudiantes como impedimento para la realización de actividad física son: falta de tiempo, falta de interés, falta de oportunidad, falta de dinero, problemas con la salud y falta de locales adecuados (Mielke y cols., 2010). Muchos autores (Silva y cols., 2007; Marcondelli y cols., 2008; Mielke y cols., 2010, Oliveira y cols., 2014) afirman que los estudiantes atribuyen la grande exigencia que está impuesta durante el período universitario, como las jornadas de estudios y las actividades laborales que muchas veces son necesarias para la subsistencia del estudiante como factores que impiden la realización regular de practicas motrices.

En general, la sociedad cree que los alumnos de Educación Física tienen hábitos más sanos en su día a día, sobre todo por tener asignaturas curriculares que tratan de conceptos de la educación y de la promoción de la salud, y de la importancia de un estilo de vida activo (Silva, 2011). Sin embargo, estudios apuntan que no solamente los alumnos de Educación Física, como los alumnos de otros cursos de la salud presentan comportamientos inadecuados relacionados a óptimos niveles de calidad de vida, como

alimentación desequilibrada, sobrepeso y bajos niveles de actividad física. En una investigación realizada en la Universidad de Juiz de Fora (Minas Gerais – Brasil) con estudiantes de los cursos: Educación Física, Enfermería, Odontología, Farmacia y Bioquímica, se notó que solamente los alumnos de Educación Física obtuvieron índices aceptables de práctica de actividad física durante el período que pasaron en la universidad. Ese hecho nos hace cuestionar si ¿esos estudiantes que se mantuvieron activos es debido al perfil del curso?, ¿por el perfil de los estudiantes que ingresaron al curso?, ¿o por los conocimientos adquiridos a lo largo del curso? Las respuestas para esas preguntas pueden contribuir en el entendimiento del aumento de la inactividad física durante la fase universitaria y además orientar acciones que tengan como objetivo crear posibilidades para volver el alumnado más activo (Silva y cols., 2007)

Un estudio realizado en una Universidad de Sur de Brasil, Mielke y colaboradores (2010) concentraron sus atenciones en las actividades físicas de ocio y de desplazamientos de los estudiantes. Fueron analizados 485 universitarios de 17 cursos del ámbito de las Ciencias Agrarias, Ciencias Biológicas, Exactas, Humanas, Letras y Artes. Los números afirmaron que 57,1% de la muestra era considerado activo en las actividades de ocio y luego 59,1 eran considerados activos en los desplazamientos y que los alumnos del curso de Educación Física eran más activos tanto en actividades de ocio como de desplazamientos. Concordando con Mielke y colaboradores (2010), Silva y colaboradores (2007), en una investigación realizada en la Universidad Federal de Brasilia con universitarios que estaban matriculados en cursos de la área de la Salud demostró que 65% de los estudiantes podían ser considerados sedentarios, siendo que el curso de Educación Física presentó una menor prevalencia del sedentarismo de 6,5%. Los alumnos del curso de Educación Física fueron más activos que los demás reforzando aún más el cuestionamiento apuntado anteriormente.

Investigaciones realizadas por expertos en psicología y deporte (Hellin Gómez, 2003; López, 2009; Lores y cols., 2004) defienden que la realización de ejercicio físico de forma regular conlleva una modificación sustancial de las motivaciones del individuo (Hellin Gómez, 2003; López, 2009). En ese sentido, Lores y colaboradores (2004) consideran que es en las edades tempranas que se desarrolla la formación de un sentido integrado de la identidad personal. El desarrollo de la identidad es la clave para entender las transiciones que tienen lugar desde la adolescencia a la edad adulta temprana, donde el joven es desafiado a desarrollar su identidad en una variedad de dominios en la vida (Cordeiro y cols, 2015) incluyendo los compromisos y responsabilidades que se van haciendo más presentes conforme los años. Concordando con Alves y colaboradores (2005), Pavón y Moreno (2006) consideraran que la experiencia deportiva de estos estudiantes universitarios, como un buen predictor de los niveles de implicación hacia la práctica física en la vida postuniversitaria (Pavón y Moreno., 2006).

Durante la graduación los jóvenes pasan gran parte de su tiempo diario en la universidad, en ese sentido, es de responsabilidad de la institución educacional y del gobierno desarrollar políticas públicas que estimulasen la adopción de un estilo de vida más saludables por parte de los estudiantes, considerando que la fase universitaria representa un período críticos donde muchos hábitos serán incorporados en la vida adulta (Kim y Kwiterovich, 1995; Pavón, 2004; Pavón y Moreno, 2006). De esa forma, el aumento de nivel de práctica física durante el período universitario, puede reflejar en un aumento del estado actual de salud y en la probabilidad del individuo volverse activo por toda su vida (Alves y cols., 2005).

Muchos estudios sobre factores asociados con la realización de actividad física en la población universitária se han centrado en entender las creencias, la satisfacción y la motivación que estos estudiantes tienen hacia la realización de prácticas motrices (Blasco

y cols., 2009; Fontes y Vianna, 2009; Mielke y cols., 2010). En general, las creencias relacionadas con la actividad física indican que los jóvenes tienen creencias positivas, entre ellas, que la actividad física ayuda a mejorar la salud, prevenir enfermedades y mejorar el estado de ánimo. Sene (2011) encontró que la mayoría de los jóvenes se sienten satisfechos con sus prácticas de actividad física y ejercicio, y que en la medida en que las prácticas fueron saludables aumentaba el nivel de satisfacción. Respecto a las principales razones que aluden los alumnos para realizar actividad física están la diversión, mejorar la salud, mejorar la imagen corporal y relacionarse con los amigos. Para Pavón y colaboradores (2005) y Pavón y colaboradores (2003), entre los principales motivos para realizar las prácticas físico-deportivas están los beneficios para la salud, liberar energía y tensiones, la competición, la capacidad personal, las relaciones sociales, aventura, forma física e imagen personal. Para no hacer actividad física la principal razón es que no se consideran hábiles para el deporte y, para abandonar la práctica fue la falta de tiempo libre (en Varela y cols. 2011). Estas diferencias en las motivaciones de los universitarios están claramente relacionadas con los diferentes objetivos y conceptos que los estudiantes muestran hacia las actividades físico-deportivas.

Daley y Maynard (2003) y Mowatt y cols. (1988) citado por Pavón y Moreno (2006) afirman que los estudiantes con actitudes positivas y conocimientos básicos sobre los beneficios psicológicos del ejercicio exhiben generalmente comportamientos más frecuentes e intensos hacia el ejercicio físico. Por esta razón, numerosos autores han dedicado especial atención al estudio de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en el ámbito universitario, en un intento de comprobar hasta qué punto el hecho de poseer un determinado nivel de satisfacción puede influir en la mayor o menor adherencia al ejercicio físico y en las actitudes hacia la práctica física y deportiva. En esa línea, estudios realizados por Vansteenkiste y colaboradores (2009) y Ratelle y

colaboradores (2007) con universitarios, mostraron que los estudiantes del perfil más autodeterminado (alta motivación intrínseca y baja extrínseca), y consecuentemente una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, presentaban un mayor compromiso, motivación y mejor rendimiento.

Con todo, promover procesos de satisfacción de esas necesidades en el ámbito universitario contribuirá a incrementar el compromiso con la práctica (Karageorghis, Vlachopoulos y Terry, 2000; Moreno Murcia y Cols., 2008; Jackson, 1996; Kimiecik, 2000, Sicilia y cols., 2011), una mayor motivación intrínseca, una mayor persistencia, mayor rendimiento académico (Deci y Ryan 2002; Vansteenkiste et al., 2009), y sobretodo una mejor calidad de vida.

Tal como se ha comentado en el apartado anterior, el estado de flow predice la motivación intrínseca que se relaciona positivamente con la propensión a la experiencia autotélica hacia las prácticas físicas (Sicilia y cols., 2011; Camacho y cols., 2011; Moreno y cols., 2006; Pavón y cols., 2003). De ese modo, es fundamental que las intervenciones en el ámbito universitario fomenten al alumnado experiencias autotélicas, incitando la autonomía, las competencias individuales y relaciones con los demás en el ámbito deportivo, para que esos estudiantes estén más propensos a alcanzar experiencias reconfortantes, satisfactorias aumentando el compromiso deportivo del estudiante (Moreno y cols., 2008).

Por fin, conocer los antecedentes motivacionales hacia a la práctica de actividad física en la infancia de los estudiantes universitarios es la clave para una intervención docente eficaz, permitiendo los profesores y la institución a diseñar las estrategias más adecuadas para suscitar el interés por parte del alumnado y potenciar el desarrollo de las necesidades psicológicas básicas hacia el ejercicio durante la vida universitaria, aumentando su compromiso con la práctica deportiva (Moreno y cols., 2006), sus niveles de calidad de

vida (Silvestre y Vandenberghe, 2013), e influenciando en un aprendizaje más profundo, autónomo y duradero (Moreno y cols., 2015).

### **3.8 Instrumentos de medida relacionados con la TAD en la actividad físico deportiva**

Según Moreno-Murcia y colaboradores (2011), las investigaciones en torno a la influencia que diferentes factores sociales ejercen sobre la motivación, así como la influencia que ésta, a su vez, ejerce sobre diferentes variables disposicionales y situacionales en contextos de actividad física y deporte se ha visto favorecida en los últimos tiempos, siendo diferentes los instrumentos empleados para tal fin.

Con el objetivo de medir los aspectos más fundamentales de la motivación muchos autores presentan diversas escalas en el ámbito de la práctica física y la TAD. González-Cutre (2008), en su tesis doctoral, realiza una revisión de literatura a respecto de los estudios de validación de las Medidas de Teoría de la Autodeterminación e y nos indica que en el contexto de la Educación Física, Ryan y Connell (1989) crearon el Cuestionario de Auto-Regulación de para medir la regulación externa, introyectada, identificada y la motivación intrínseca. Más tarde, los autores Goudas, Biddle, y Fox (1994), adaptaron la Escala del Locus Percibido De Causalidad (*Perceived Locus Of Causality Scale*, PLOC), y de la Escala de Motivación Académica de Vallerand y colaboradores (1992) en el ámbito de la Educación Física escolar. La PLOC fue validada en el contexto español por Moreno y colaboradores (2008) y por Ferriz, González-Cutre y Sicilia (2015). La escala está compuesta por un total de 20 ítems (cuatro por factor), que se responden con una escala tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo).

Basado en la PLOC, Baldwin y Caldwell (2003) crearon el FTMS-A (Free Time Motivation Scale for Adolescent). Dicho instrumento consta de 20 ítems divididos en 5 subescalas que reflejan cinco de las dimensiones del continuum de la Teoría de la Autodeterminación, a excepción de la regulación Integrada. Los autores plantean que es difícil o casi imposible que la regulación integrada aparezca en esa edad, debido a que ese tipo de regulación sólo aparece cuando se es adulto, por lo que este tipo de motivación no es adecuada para valorar muestras de adolescentes.

Siguiendo a González-Cutre (2008), dentro del contexto deportivo podemos encontrar la Escala de Motivación Deportiva (Sport Motivation Scale, SMS), que mide la desmotivación, la regulación externa, introyectada e identificada, y la motivación intrínseca hacia el conocimiento, la estimulación y la ejecución. Su versión original fue creada por Brière y colaboradores (1995) en francés y validada al inglés por Pelletier y colaboradores (1995). La SMS ha sido validada en diferentes investigaciones, como las realizadas por Li y Harmer (1996) y Martens y Weber (2002) con deportistas universitarios estadounidenses, aunque en esta última se obtuvo índices bajos en el análisis factorial confirmatoria. Tal escala está formada por 28 ítems, que se miden a través de una escala tipo Likert que va de 1 (no corresponde en absoluto) a 7 (corresponde exactamente). La SMS ha sido traducida y validada al contexto español en diferentes estudios (Balaguer, Castillo, y Duda, 2007; Guzmán y cols., 2006; Núñez, Martín-Albo, y Navarro, 2007; Núñez y cols., 2006), al búlgaro (Chantal y cols., 1996) y al griego (Georgiadis, Biddle, y Chatzisarantis, 2001). López (2000) también desarrolló una versión traducida al castellano, en un estudio realizado en México, aunque esta presenta bastantes diferencias en relación a la versión original canadiense. Algunos autores han modificado la SMS con la intención de incluir la medida de regulación integrada (Mallet y cols., 2007), que ha sido denominada SMS-6. Esa modifica ligeramente algunos ítems

y agrupa los tres factores de motivación intrínseca en uno, reduciendo este factor a cuatro ítems (González-Cutre, 2008). Lonsdale, Hodge, y Rose (2008) establecieron un nuevo instrumento para medir las diferentes formas de motivación en el deporte. El debate surgido recientemente respecto a la validez de la SMS y los posibles problemas que presenta crearon la necesidad de desarrollar este nuevo instrumento (Mallet, y cols., 2007 y Pelletier y cols., 2007). El nuevo instrumento ha sido llamado de Cuestionario de la Regulación Conductual en el Deporte (Behavioral Regulation in Sport Questionnaire, BRSQ) (Lonsdale, Hodge, y Rose, 2008). Este presenta dos versiones, midiendo ambas la regulación integrada, identificada, introyectada, externa y la desmotivación. La diferencia consiste en que una tiene un factor general de motivación intrínseca (BRSQ-6, porque tiene seis factores) y la otra evalúa los tres tipos de motivación intrínseca: hacia el conocimiento, la ejecución y la estimulación (BRSQ-8, porque tiene ocho factores) (González-Cutre, 2008). Ambos los modelos utilizan cuatro ítems en cada uno de los factores y una escala Likert del 1 (nada verdadero) al 7 (muy verdadero). Este instrumento parece medir igual o mejor que la SMS y la SMS-6 (Lonsdale y cols., 2008 en González-Cutre, 2008). González-Cutre (2008) afirma que estos modelos presentan un problema de discriminación entre las dos formas de motivación extrínseca no autodeterminadas (regulación externa e introyectada) y entre las dos formas de motivación extrínseca autodeterminadas (regulación identificada e integrada).

González-Cutre (2008) nos cuenta que en 1997, Mullen, Markland, e Ingledeew, crearon el Cuestionario de Regulación Conductual en el Ejercicio (Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire, BREQ) para ser aplicado en el ámbito de la actividad física no competitiva, que mide la regulación externa, introyectada, identificada y la motivación intrínseca. Dos años más tarde, Li (1999) elaboró la Escala de Motivación en el Ejercicio (Exercise Motivation Scale, EMS), que está compuesta por 31 ítems que se responden

con una escala Likert del 1 al 6 y están agrupados en ocho factores: desmotivación, regulación externa, regulación identificada, regulación introyectada, regulación integrada y motivación intrínseca para aprender, para lograr cosas y para experimentar sensaciones.

Posteriormente, Markland y Tobin (2004) citados por González-Cutre (2008), modificaron el BREQ para incluir ítems que midieran la desmotivación, desarrollando así el BREQ-2, que muestra una buena validez factorial. Dicho cuestionario mantiene la misma estructura que el BREQ (cuatro ítems para la regulación externa, tres ítems para la introyectada, cuatro ítems para la identificada y cuatro ítems para la motivación intrínseca) pero además incluye cuatro ítems para medir la desmotivación. Los ítems se responden mediante una escala tipo Likert que va de 0 (no es cierto para mí) a 4 (muy cierto para mí). En España, el BREQ-2 ha sido validado por Moreno, Cervelló, y Martínez Camacho (2007), eliminando uno de los ítems que medían la regulación identificada en la versión original. En 2006, Wilson y colaboradores añadieron la subescala de regulación integrada al BREQ, mostrando un buen ajuste estadístico. En el ámbito situacional, Guay y Vallerand (1995) y Guay, Vallerand, y Blanchard (2000) implementaron la Escala de Motivación Situacional (Situational Motivation Scale, SIMS), que está compuesta por 16 ítems diseñados para medir la motivación intrínseca, regulación identificada, regulación externa y desmotivación. Los autores afirman que la SIMS se puede utilizar tanto en clases de Educación Física como en la actividad físico-deportiva y se administra después de realizar una actividad y se pregunta al sujeto por qué está actualmente comprometido con dicha actividad, de esa manera no está restringida a un contexto concreto. Por otro lado, Standage, Treasure, Duda, y Prusak (2003) consideran que ésta no puede ser la versión definitiva y se deben añadir más ítems en las subescalas de regulación identificada y externa. Los autores proponen la eliminación de dos ítems para obtener un mejor índice, tras realizar dos estudios (uno de campo y otro en laboratorio) con deportistas, alumnos

de Educación Física y practicantes de fitness. Sin embargo, González-Cutre (2008) señala que tanto en las escalas situacionales como contextuales, es posible evaluar la puntuación obtenida en cada tipo de motivación, o bien obtener una puntuación general que indica cómo de autodeterminada es la motivación de la persona. El índice de autodeterminación (IAD) es una puntuación general que relaciona cada tipo de motivación a un determinado peso en función de su posición en el continuo de autodeterminación. El peso de la puntuación general varía según la escala que se utilice, lo más frecuente es: motivación intrínseca (+2), regulación identificada (+1), regulación introyectada y externa (-1), y desmotivación (-2) (González-Cutre, 2008).

Los autores de Hellín, Moreno y Rodríguez (2004) crearon el Cuestionario para el Análisis de la Motivación y la Práctica de la Actividad Físico - Deportiva (CAMPAFD) que está compuesto por 39 ítems sobre las estrategias del profesor para controlar la disciplina en clase. Los 27 primeros ítems miden “la actuación del profesor de Educación Física” y los 12 siguientes miden el “éxito percibido en las clases de Educación Física”. Las respuestas son tipo Likert con cinco opciones.

Para medir los motivos por lo cual las personas practican actividades físico-deportiva, Ryan y colaboradores (1997) crearon la MPAM-R (Motives for Physical Activity Measure-Revised) que está compuesta de 30 ítems, agrupados en cinco factores: disfrute, apariencia, social, fitness/salud y competencia. Los autores Moreno, Cervelló, y Martínez Camacho (2007) validaron la MPAM-R en el contexto español dominando Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada.

Luego, Markland e Ingledew (1997) desarrollaron el EMI-2 (Exercise Motivations Inventory-2) que consta de 51 ítems y analiza las siguientes dimensiones: control del estrés, vigor, diversión, desafío, reconocimiento social, afiliación, competición, urgencias de salud, prevención y salud positiva, control del peso, imagen corporal, fuerza y

resistencia muscular, agilidad y flexibilidad. Los autores Capdevila, Niñerola, y Pintanel (2004) validaron el EMI-2 en España y la dominaron Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico.

González Cutre (2008) nos explica que los autores Rose, Markland, y Parfitt (2001) adaptaron la Escala de Orientaciones Causales Generales (General Causality Orientations Scale) de Deci y Ryan (1985) al ámbito del ejercicio físico llamando de Escala de Orientaciones Causales en el Ejercicio (ECOS). La ECOS presenta siete situaciones en relación a la práctica de ejercicio, y cada una de estas situaciones lleva asociados tres ítems que el sujeto debe responder, graduando su respuesta del 1 al 7. Cada uno de esos tres ítems mide un tipo de orientación causal: orientación a la autonomía, orientación al control y orientación impersonal.

INSTRUMENTO	AUTORES/AÑO	MEDIDA
<b>Escala del Locus Percibido De Causalidad</b> ( <i>Perceived Locus Of Causality Scale, PLOC</i> )	Goudas, Biddle, y Fox (1994), Moreno y cols. (2008); Ferriz, González-Cutre y Sicilia (2015)	Mide la regulación externa, introyectada, identificada y la motivación intrínseca en la Educación Física
<b>FTMS-A</b> ( <i>Free Time Motivation Scale for Adolescent</i> )	Baldwin y Caldwell (2003)	Mide cinco de las dimensiones del continuum de la Teoría de la Autodeterminación, a excepción de la regulación Integrada en actividades de tiempo libre
<b>Escala de Motivación Deportiva</b> ( <i>Sport Motivation Scale, SMS</i> )	González-Cutre (2008); Brière y cols. (1995); Pelletier y cols. (1995); Li y Harmer (1996); Martens y Weber (2002), Balaguer, Castillo, y Duda (2007); Guzmán y cols. (2006); Núñez, Martín-Albo, y Navarro (2007); Núñez y cols.(2006); Chantal y cols.(1996); Georgiadis, Biddle, y Chatzisarantis (2001); López (2000);	Mide la desmotivación, la regulación externa, introyectada e identificada, y la motivación intrínseca hacia el conocimiento, la estimulación y la ejecución

<b>Cuestionario de la Regulación Conductual en el Deporte</b> <i>(Behavioral Regulation in Sport Questionnaire, BRSQ)</i>	Lonsdale, Hodge, y Rose (2008)	Mide la regulación integrada, identificada, introyectada, externa y la desmotivación en el deporte
<b>Cuestionario de Regulación Conductual en el Ejercicio</b> <i>(Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire, BREQ)</i>	Mullen, Markland, e Ingledeu (1997); Markland y Tobin (2004); Moreno, Cervelló, y Martínez Camacho (2007); Wilson y cols. (2006)	Mide la regulación externa, introyectada, identificada y la motivación intrínseca en el ámbito de la actividad física no competitiva
<b>Escala de Motivación en el Ejercicio</b> <i>(Exercise Motivation Scale, EMS)</i>	Li (1999)	Mide la desmotivación, regulación externa, regulación identificada, regulación introyectada, regulación integrada y motivación intrínseca para aprender, para lograr cosas y para experimentar sensaciones
<b>Escala de Motivación Situacional</b> <b>(Situational Motivation Scale, SIMS)</b>	Guay y Vallerand (1995) y Guay, Vallerand, y Blanchard (2000)	Mide la motivación intrínseca, regulación identificada, regulación externa y desmotivación en clases de Educación Física y en actividades físico-deportivas
<b>Cuestionario para el Análisis de la Motivación y la Práctica de la Actividad Físico - Deportiva</b> <b>(CAMPAFD)</b>	Hellín, Moreno y Rodríguez (2004)	miden la actuación del profesor de Educación Física y el éxito percibido en las clases de Educación Física
<b>MPAM-R</b> <i>(Motives for Physical Activity Measure-Revised)</i>	Ryan y colaboradores (1997); Moreno, Cervelló, y Martínez Camacho (2007)	Mide los motivos por lo cual las personas practican actividades físico-deportiva

<b>EMI-2 (<i>Exercise Motivations Inventory-2</i>)</b>	Markland e Ingledew (1997); Capdevila, Niñerola, y Pintanel (2004)	Mide el control del estrés, vigor, diversión, desafío, reconocimiento social, afiliación, competición, urgencias de salud, prevención y salud positiva, control del peso, imagen corporal, fuerza y resistencia muscular, agilidad y flexibilidad.
<b>Escala de Orientaciones Causales Generales (<i>General Causality Orientations Scale</i>)</b>	Deci y Ryan (1985); Rose, Markland, y Parfitt (2001)	Mide los tipo de orientación causal: orientación a la autonomía, orientación al control y orientación impersonal

**Tabla 1 - Instrumentos de medida relacionados con la TAD en la actividad físico deportiva**

### **3.9 Instrumentos de medida de la satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas**

Para medir las necesidades psicológicas básicas en la vida, Gagné (2003), adaptó una escala de medida de la satisfacción de las necesidades en el trabajo (Kasser, Davey y Ryan, 1992), desarrollando la Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en General (Basic Needs Satisfaction in General Scale, BNSG-S). La BNSG-S mide la satisfacción de las NPB de una manera general, y está formada por 21 ítems, con una escala tipo Likert que va de 1 a 7, divididos en tres subsescalas que corresponden a las tres NPB (Autonomía, Competencia y Relaciones con los demás), sumando siete ítems para Autonomía, seis ítems para Competencia y ocho ítem para Relaciones con los demás.

González – Cutre y colaboradores (2015) llevaron a cabo una nueva evaluación de las propiedades psicométricas, considerando el BNSG-S aplicado en adultos españoles. Las propiedades psicométricas encontradas han sido similares a las descrita por otros trabajos de validación (Johnston y Finney, 2010; Sheldon y Hilpert, 2012). En 2012, Sheldon y

Hilpert analizaron distintos modelos confirmatorios de la escala de la BNSG-S con estudiantes universitarios, sugiriendo la necesidad de incluir un efecto de método en los ítems negativos en la escala para poder obtener índices de ajuste aceptables en el AFC. Los mismos autores analizaron la validez externa de la escala, encontrando relaciones positivas entre la satisfacción de las necesidades psicológicas y el bienestar, tomando la satisfacción con la vida como una de sus dimensiones (Sheldon y Hilpert, 2012). Los resultados encontrados por González – Cutre y colaboradores (2015) dieron apoyo a la validez y fiabilidad de una versión reducida a 16 ítems de la BNSG-S propuesta anteriormente por Johnston y Finney (2010).

Las primeras medidas creadas para medir las Necesidades Psicológicas Básicas especialmente en el ámbito deportivo son la Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES) de Vlachopoulos y Michailidou (2006) y la Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale (PNSE) de Wilson y colaboradores (2006). La PNSE utiliza 18 ítems (seis por factor) que se responden en una escala Likert del 1 al 6. La BPNES utiliza cuatro ítems para evaluar cada una de las necesidades: competencia, autonomía y relación con los demás, que se responden mediante una escala tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). La BPNES ha sido validada tanto en las clases de Educación Física (Moreno y cols., 2008; Pires y cols., 2010; Rijo, 2013) como en el ámbito del ejercicio físico (Sánchez y Núñez, 2007). Hagger y colaboradores (2007) desarrollaron la Escala del Apoyo a la Autonomía Percibido en Contextos de Ejercicio (PASSES) para medir el apoyo a la autonomía por parte del profesor en clases de Educación Física. La PASSES está compuesta por un total de 12 ítems agrupados en un solo factor (apoyo a la autonomía por parte del profesor), que se respondían mediante una escala tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo). En ese sentido, la PASSES fue también validada en el contexto español por Moreno, Parra, y

González-Cutre (2008). En la misma línea, Conroy y Coatsworth (2007) desarrollaron Cuestionario del Entrenamiento a Favor de la Autonomía (ASCQ), que evalúa dos formas de apoyo a la autonomía: interés en la opinión del deportista (cinco ítems) y valoración del comportamiento autónomo (cuatro ítems) y utiliza una escala tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo). En 2010, Conde y colaboradores validaron el ASCQ en el contexto español.

INSTRUMENTO	AUTORES/AÑO	MEDIDA
<b>Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en General (Basic Needs Satisfaction in General Scale, BNSG-S)</b>	Gagné (2003); Kasser, Davey y Ryan (1992); Johnston y Finney (2010); Sheldon y Hilpert (2012); Gonzalez-Cutre y cols. (2015)	Mide las necesidades psicológicas básicas en la vida
<b>Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES)</b>	Vlachopoulos y Michailidou (2006); Moreno y cols. (2008); Pires y cols. (2010); Rijo (2013); Sánchez y Núñez (2007)	Mide las necesidades psicológicas básicas en las clases de Educación Física y en el ámbito del ejercicio
<b>Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale (PNSES)</b>	Wilson y cols. (2006)	Mide las necesidades psicológicas básicas en el ámbito del ejercicio
<b>Escala del Apoyo a la Autonomía Percibido en Contextos de Ejercicio (PASSES)</b>	Hagger y cols. (2007); Moreno, Parra, y González-Cutre (2008)	Mide el apoyo a la autonomía por parte del profesor en clases de Educación Física
<b>Cuestionario del Entrenamiento a Favor de la Autonomía (ASCQ)</b>	Conroy y Coatsworth (2007); Conde y cols. (2010)	Evalúa dos formas de apoyo a la autonomía: interés en la opinión del deportista y valoración del comportamiento autónomo

Tabla 2 - Instrumentos de medida de la satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas



## 4 METODOLOGÍA

Con el fin de comprobar la correlación entre la SNPBE en la infancia y en la fase adulta, la presente investigación se dividió en dos partes: la primera parte de carácter instrumental, con el objetivo de crear y validar el instrumento de colecta de datos: la Medida de la Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio en la Infancia y en la Adulthood (MNPBEIA), que mide el grado de satisfacción de las NPB en los dos distintos momentos (momento infancia y momento actual). Con un direccionamiento adicional, en la segunda parte se analizan las puntuaciones obtenidas por los distintos grupos de la muestra según la satisfacción de las NPB, clasificándose como una investigación cuantitativa descriptiva de corte transversal y carácter retrospectivo. Además el trabajo está incluido en el paradigma positivista, ya que se busca una relación de causa-efecto y presenta una naturaleza mayormente cuantitativa (puntuaciones obtenidas a través de la MNPBEIA), teniendo en cuenta las variables de tipo cualitativas (satisfacción de las necesidades psicológicas básicas) (Heinemann, 2003).

Piñero (2014) afirma que la investigación retrospectiva está ubicada como no experimental, bajo el diseño de investigación transversal o transeccional porque se limita a evaluar una situación o fenómeno en un punto del tiempo y determina cuál es la relación de un conjunto de variables en un determinado momento. No obstante, dentro de la metodología de la investigación, se reconocen los estudios retrospectivos, del vocablo latín *retrospicere*, "mirar hacia atrás", generalmente significa dar un vistazo a los eventos que ya han ocurrido (Piñero, 2014). Por lo tanto, el principal objetivo de los estudios retrospectivos es probar alguna hipótesis planteada sobre la etiología de un

acontecimiento, es decir, analizar la relación entre algún hecho o situación que ocurrió en el pasado buscando las causas a partir de un efecto.

De acuerdo con Andrade (2004) y Hulley y colaboradores (2006) la investigación descriptiva indica la situación en la cual los sujetos han experimentado el fenómeno que se quiere investigar después de estudiar las semejanzas y diferencias que hay entre dos situaciones, describiendo los factores que parecen explicar la presencia del fenómeno en una situación y su ausencia en la otra (Morales, 2010). Estos estudios son apropiados para describir variables y patrones, o sea, codificar cuantitativamente una realidad social.

Al explorar la literatura sobre la medición en las áreas de la motivación humana, es indiscutible el auge, la demanda y sobre todo la utilidad que tiene la utilización de las escalas para evaluar variables o temas de interés en este campo y cuya característica particular es que no pueden medirse directamente (Sánchez y Gomes, 1998; Monteiro, 2013). Según Rodríguez (2014), las aproximaciones teóricas e investigaciones basadas en la TAD en Brasil aún son escasas. La mayoría de los estudios realizados están publicados en inglés o en castellano y han sido realizadas con base en poblaciones norteamericanas o europeas. Por ese motivo aun es necesario verificar las premisas propuestas por la TAD en otros contextos y poblaciones, tomando en consideración las diferencias y los valores culturales.

Considerando los estudios que toman la Autonomía, la Capacidad y la Relación con los demás, como mediadores del bienestar psicológico (Moreno Murcia y cols., 2008; González – Cutre, 2008; Almagro y cols., 2011; Standage, Duda y Ntoumanis, 2006; Silvestre y Vandenberghe, 2013), la presente tesis se centra en comprobar si la SNPBE en el pasado (momento infancia) puede ser un indicador la SNPBE en la vida adulta (momento actual).

Aunque haya en la literatura diversos instrumentos de medida en el ámbito de la TAD, no hay suficientes estudios con el carácter retrospectivo en diferentes etapas de la vida englobando la Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básica hacia el Ejercicio (SNPBE), de esa manera se consideró la necesidad de desarrollar un instrumento de medición para adaptar la herramienta aún más al objeto de estudio de la presente investigación (Moreno-Murcia y cols., 2008).

## **4.1 Metodología de la construcción y validación de la MNPBEIA**

### *4.1.1 Procedimientos de construcción*

El proceso de construcción de la MNPBEIA fue iniciado por la investigadora en 2012, durante el Máster en Actividad Motriz y Educación de la Universidad de Barcelona, donde el objetivo del estudio fue diseñar los primeros esbozos del modelo y aplicar tests con carácter piloto en estudiantes universitarios. La primera versión se dibujó a partir de bibliografía especializada, de la información obtenida en otras investigaciones y a partir de la opinión de 10 profesores maestros en Educación Física estudiantes del Máster en Actividad Motriz y Educación de la Universidad de Barcelona del mismo año. De ese modo, se pudo realizar las primeras correcciones respecto a la extensión, duración, ordenamiento y lógica de los ítems y también, la comprensión por parte de los encuestados (Araujo, 2012). Posteriormente, en los estudios de Doctorado, se buscó la continuidad del proceso de validación.

Escobar y Cuervo (2008) destacan que el juicio o criterio de los expertos es determinante en la etapa inicial de la construcción y validación de escalas, para lo cual existen diversas metodologías y etapas en las que se destacan la formulación de objetivos, los criterios de selección de los expertos, la delimitación de las dimensiones e indicadores

a medir, el diseño de la plantilla de evaluación y el cálculo de la concordancia entre jueces. (Mirar anexo 8.2)

Después de haber construido el primer modelo del instrumento, se realizó otro análisis con el fin de corregir las posibles fallas encontradas en los estudios del Máster. Se constató la necesidad de adaptar el instrumento y volverle más simple, directo e eficaz. El proceso natural de desarrollo de la investigación a través de los resultados obtenidos y de la viabilidad del estudio fueron los responsables por la reformulación de un nuevo modelo que enfatizaba la importancia de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en el ámbito deportivo. Antes, el cuestionario abarcaba las otras mini teorías de la TAD, generando un cuestionario demasiado extenso y algo confuso a la hora de comparar las posibles variables. De ese modo, el “nuevo” modelo propuesto solamente se centra en las NPB.

A continuación, se envió el modelo desarrollado a investigadores expertos en Psicología de Deporte y Educación Física para sus análisis y juicios, pidiéndoles los feedbacks correspondientes. Entre los expertos, está un profesor del Departamento de Ciencias de la Psicología de la Universidad de Rochester en Nueva York, un profesor del Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández de Elche, en Alicante y un profesor del Departamento de Educación Física de la Universidad Federal do Paraná en Curitiba (Brasil) (mirar anexo 8.3). Se informó a los profesores expertos el objetivo de la investigación, se adjuntó una pequeña introducción del estudio (Mirar anexo 8.4) y se solicitó que valorasen las diferentes preguntas del cuestionario según los siguientes parámetros (Capllonch, 2005):

- Univocidad del lenguaje utilizado, es decir, si cada pregunta/ítem estaba formulada de manera clara, sin la posibilidad de tener dobles interpretaciones.

- Pertinencia de la pregunta en relación el tema objeto/variable de estudio.
- También se solicitó que hiciesen todas aquellas observaciones y/o consideraciones respecto a cada ítem y del cuestionario en general.

Después de haber recibido el feedback de los expertos, fueron realizados los cambios y las mejoras propuestas por los expertos en Educación Física y psicología del deporte. Posteriormente se eliminaron las cuestiones consideradas ambiguas y/o fuera del contexto de la investigación. Una vez que el uso de las nuevas tecnologías de la información están presentes en todas las esferas de la educación (Belloch, 2012), se aplicaron dos tests más con el carácter piloto en la plataforma online Google Forms para comprobar la idoneidad del cuestionario para el diseño del modelo definitivo. Se tradujo el instrumento al portugués (en el contexto brasileño) por la propia investigadora (nativa) y el cuestionario definitivo fue administrado en la población estudiada.

#### *4.1.2 Desarrollo de los conceptos*

Para desarrollar la nueva medida, antes de todo, se realizó un minucioso análisis del soporte empírico de los estudios publicados en el ámbito de la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan., 1985; 2000; 2012; Vallerand, 1997; 2001, Balaguer, Castillo y Duda, 2008; González Cutre, 2008; Moreno y Martínez, 2006; Lonsdale, Hodge, y Jackson, 2008; Calvo y cols., 2012; Silvestre y Vandenberghe, 2013; Pavón y Moreno, 2006; Fernández y Soidan, 2010; Sánchez y Dosil, 2008; entre otros), se hizo un análisis de los instrumentos de medida disponibles en la literatura en el ámbito de la TAD (Li, 1999; Hellín, Moreno y Rodríguez, 2004, Moreno, Cervelló y Martínez-Camacho, 2007; Guzmán y cols., 2006; Lonsdale, Hodge, y Rose, 2008) y se analizó diversos instrumentos para medición de niveles de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas

Básicas (Gagné, Ryan y Bargmann, 2003; Wilson y cols., 2006; Vlachopoulos y Michailidou, 2006; Moreno-Murcia y cols., 2011; Moreno-Murcia y cols., 2008; Sánchez-Oliva y cols., 2014; González-Cutre y cols., 2015). A partir de los artículos seleccionados se estructuró un primer cuestionario con carácter provisional especificando los principales aspectos conceptuales y metodológicos que deben incluirse en la construcción y validación de escalas de medición, teniendo en cuenta los principales aspectos con los que se pudo establecer un mayor grado de acuerdo entre los autores y sus publicaciones.

Con todo, para iniciar una investigación deductiva es necesario realizar la operacionalización de los conceptos y de las variables. En psicología del deporte y en el área de las ciencias sociales utilizamos la operacionalización para pasar de un concepto teórico – empírico que manejamos en el planteamiento de la investigación y que generalmente no es posible medirlo directamente en la realidad. El investigador transforma estos conceptos para poder medirlo en la realidad social. En ese sentido, Reguant y Martínez-Olmo (2014) caracterizan este proceso como artesanal, es decir, la operacionalización es adaptada a cada tema en particular de la investigación y requiere varias revisiones. *"En la medida que se profundiza en el tema, que se indaga en la literatura y que se incorporan nuevos enfoques sobre la realidad en estudio, se van depurando tanto el concepto teórico como los correlatos empíricos que permitirán recoger evidencias del fenómeno."* (Reguant y Martínez-Olmo, 2014. pp. 02)

La importancia de la operacionalización está asociada a la validez de constructo y previene tanto la inclusión de medidas que no aportan información substantiva al objeto de estudio como también la inserción de elementos fundamentales para el desarrollo de la validez del constructo. Según Reguant y Martínez-Olmo (2014) la operacionalización

garantiza la coherencia entre las variables involucradas en las hipótesis de trabajo y las porciones de realidad sujetas a medida.

Siguiendo a Reguant y Martínez-Olmo (2014), este proceso permite la elaboración de los instrumentos de medida convirtiendo los indicadores en ítems o elementos de observación, facilitando la construcción de los ítems o elementos de observación. Además facilita la construcción de índices al *“mostrar de una forma esquemática todo el contenido de la investigación facilitan la visión global que permite hacer el camino de vuelta”*. (Reguant y Martínez-Olmo, 2014 pp. 03)

El instrumento de medición de las variables debe permitir recoger informaciones relevantes para esclarecer la problemática formulada por la investigación, de manera que se puedan comprobar las posibles hipótesis (Reguant y Martínez-Olmo, 2014). Para Grajales Guerra (1996) citado por Reguant y Martínez-Olmo (2014), la operacionalización conduce la elaboración del instrumento permitiendo hallar las condiciones para determinar el nivel de medición de las variables y las técnicas estadísticas apropiadas para el análisis de los datos y la prueba de las hipótesis.

En la tabla siguiente se expresa la operacionalización de los conceptos y variables del constructo SNPBE medido en este estudio:

CONCEPTO	DIMENSIONES	VARIABLES IND	VARIABLES DEP	INDICADORES
SNPBE	AUTONOMÍA	EDAD	MOMENTOS INFANCIA Y ACTUAL	<i>LIBERTAD EN ELEGIR COMO DONDE CUANDO</i>
		GÉNERO		<i>LIBERTAD DE EXPRESION</i>
		CURSO		<i>TOMAR DECISIONES</i>
	COMPETENCIA	EDAD	MOMENTOS INFANCIA Y ACTUAL	<i>SENTIRSE CAPAZ</i>
		GÉNERO		<i>CONFIANZA EN SI MISMO</i>
		CURSO		<i>OBJETIVOS, LOGROS Y METAS; EFECTIVIDAD</i>
	RELACIONES	EDAD	MOMENTOS INFANCIA Y ACTUAL	<i>CONEXIÓN ENTRENADOR Y COMPAÑEROS</i>
		GÉNERO		<i>SOPORTE FAMILIAR</i>
		CURSO		<i>SENTIRSE ACEPTADO</i>

**Tabla 3 - Operacionalización de los conceptos de la actual tesis**

#### 4.1.3 El Instrumento

El nuevo instrumento ha sido denominado Medida de la Necesidades Psicológicas Básicas hacia el ejercicio en la Infancia y en la Adulthood (MNPBEIA) (mirar anexo 8.1) y está dividida en dos modelos con 12 preguntas cada una, totalizando 24 ítems, siendo el primer modelo para identificar Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio (SNPBE) en el momento actual, y la segunda, para identificar la SNPBE en el momento infancia, delimitando dos tiempos diferentes en la vida del individuo. Para recoger la primera dimensión se elaboraron frases que indican o apuntan a los constructos Autonomía, representados por los ítems C1, C4, C7 y C10 (ej. Tengo libertad para practicar las actividades que más me gustan), Competencia, representados por los ítems C2, C5, C8 y C11 (ej. Tengo confianza para alcanzar los objetivos en mis entrenos) y Relaciones con los demás, representados por los ítems C3, C6, C9 y C12 (ej. Me relaciono

muy bien con mis compañeros de práctica) para el momento actual y luego en la segunda dimensión, Autonomía, representados por los ítems C13, C16, C19 y C22 (ej. Tenía libertad para practicar las actividades que más me gustaban), Competencia, representados por los ítems C14, C17, C20 y C23 (ej. Me sentía seguro para alcanzar los objetivos en mis entrenos) y Relaciones Sociales, representados por los ítems C15, C18, C21 y C24 (ej. Me relacionaba muy bien con mis compañeros de práctica) para el momento infancia. Los participantes debían contestar a todos los ítems pensando cómo relacionaban la SNPBE en los dos momentos de su vida, considerando la incidencia de los antecedentes motivacionales sobre la percepción de la Autonomía, Capacidad y Relación con los demás, indicando cuan verdaderos eran para ellos en una escala tipo Likert de 1 a 6, siendo 1 mínimo o nada y 6 máximo o mucho.

Según Quintana y Montgomery (2006) y Prous, Salvanés y Ortells (2009) para considerar válida una escala de medición, ésta debe cumplir con una serie de características como la sencillez, la utilidad (viabilidad), y la aceptación por parte de los investigados e investigadores, al mismo tiempo que debe satisfacer otros requerimientos íntimamente relacionadas con las dos grandes propiedades psicométricas determinantes en todo instrumento: la validez y la fiabilidad.

Para Rodero y colaboradores (2015), un cuestionario no nos proporciona una medida perfecta, sino que existe un elemento de error y/o imperfección asociado al mismo. Por ello, para el estudio de su calidad resulta imprescindible analizar su validez y su fiabilidad. Es de destacar el hecho de que ambas fases se llevan a cabo dentro de un proceso incremental e iterativo en el sentido de que aunque se suele comenzar analizando la validez del cuestionario, el análisis posterior de su fiabilidad puede conllevar la eliminación de alguno de sus ítems, por lo que se recomienda realizar después un análisis de validez para su confirmación posterior.

#### 4.1.3.1 Validez

La validez se refiere al grado en que el instrumento mide lo que se pretende medir. Precisamente, en el ámbito de las ciencias de la salud, es cada vez más necesario disponer de instrumentos de medida que permitan evaluar atributos subjetivos que integran constructos y dimensiones más complejas, como medio para orientar acciones de atención, promoción o protección de la salud (Sánchez y Echeverry, 2004; Luján-Tangarife y Cordona-Arias, 2015). Tal es el caso de las escalas de medición en la motivación, diseñadas para evaluar dimensiones psicológicas o sociales que no pueden observarse ni medirse directamente, como es el caso de la satisfacción de las necesidades de Autonomía, Competencia y Relaciones; cuya importancia radica en que permiten recoger de forma válida y confiable la percepción (subjetiva) del sujeto respecto a dichas dimensiones (Montero, 2013; Sánchez y Echeverry, 2004).

Para validar el instrumento se utilizó dos tipos de validación citados por Mokkink y colaboradores (2010) y Luján-Tangarife y Cordona-Arias (2015): validez de contenido y validez de constructo. Los autores afirman que la validez podrá evaluarse para todas o algunas de estas dimensiones dependiendo del tipo de escala objeto de la validación.

La validez de contenido busca evaluar si los diferentes ítems incluidos en el instrumento representan adecuadamente los dominios del constructo que se pretende medir (Mokkink y cols., 2010, Lamprea y Gómez - Restrepo, 2007, Prous, Salvanés y Ortells, 2009, y Luján-Tangarife y Cordona-Arias, 2015). Luján-Tangarife y Cordona-Arias (2015) afirman que la validez de contenido es un proceso en el que se determina la estructura de la escala garantizando que ésta, por medio de sus ítems, abarque todos los dominios de la entidad que se quiere medir, es decir, confirmar que el fenómeno estudiado esté representado adecuada y totalmente por sus ítems y dominios sin dejar ningún

aspecto fuera de la medición lo que significa que abarca el espectro real de la entidad, de tal modo que las inferencias surgidas a partir del puntaje de la escala sean válidas dentro de un amplio rango de circunstancias (Mokkink y cols., 2010, Lamprea y Gómez - Restrepo, 2007; Prous, Salvanés y Ortells, 2009).

En la tabla siguiente se expresa la organización del contenido a partir de la operacionalización y los ítems que componen el cuestionario:

DIMENSIONES	ÍTEMS M. ACTUAL	ÍTEMS M. INFANCIA	INDICADORES
AUTONOMÍA	C1	C13	<i>LIBERTAD DE ELECCION DE LA ACTIVIDAD</i>
	C4	C16	<i>TOMA DE DECISIONES</i>
	C7	C19	<i>LIBERTAD DE ELECCION DE COMO REALIZAR</i>
	C10	C22	<i>LIBERTAD DE EXPRESIÓN</i>
COMPETENCIA	C2	C14	<i>CONFIANZA EN SÍ MISMO</i>
	C5	C17	<i>CONFIANZA PARA LOGRAR METAS</i>
	C8	C20	<i>APRENDER Y LOGRAR HABILIDADES</i>
	C11	C23	<i>SENTIRSE CAPAZ</i>
RELACIONES	C3	C15	<i>CONEXIÓN CON LOS COMPAÑEROS</i>
	C6	C18	<i>CONEXIÓN CON EL PROFESOR/ENTRENADOR</i>
	C9	C21	<i>SENTIRSE ACEPTADO</i>
	C12	C24	<i>RELACIÓN CON LOS DEMAS</i>

Tabla 4 - Organización del contenido y de los ítems del cuestionario

En ese sentido, Prous, Salvanés y Ortells (2009) y Mokkink y colaboradores (2010) citan que la validez de constructo garantiza que los puntajes que resultan de las respuestas del instrumento puedan ser considerados y utilizados como una medición válida del fenómeno estudiado. Así, esta propiedad evalúa el grado en que el instrumento refleja adecuadamente la teoría subyacente del fenómeno o constructo que se quiere medir y en consecuencia, la medida coincide con la de otros instrumentos que evalúan la misma condición (Luján-Tangarife y Cordona-Arias, 2015). Según Montero (2013), Prous, Salvanés y Ortells (2009), Pérez, Chacón y Moreno (2000) y Batista-Foguet, Coenders y

Alonso (2004), la evaluación de estos atributos o constructos demanda la definición previa del contenido del instrumento que se está validando y la elaboración de un marco teórico-conceptual que permita la interpretación de los resultados obtenidos. De este modo, la validez de constructo permite establecer cómo una medición de la entidad se relaciona de manera consistente con las hipótesis que se plantean para explicar el constructo teórico que define el fenómeno de interés.

Estadísticamente, la evaluación de esta propiedad se hace mediante análisis factorial, precisando que inicialmente se usa el análisis factorial exploratorio para revelar la estructura interna de ítems y factores (dimensiones) de la escala y posteriormente, el análisis factorial confirmatorio para dar validez a tal estructura factorial soportada en un marco teórico de referencia. Aunque también es posible utilizar pruebas de hipótesis para comparar grupos teóricamente diferentes y con ello, evidenciar que la escala los discrimina adecuadamente y en consecuencia, si el constructo es válido (Montero, 2013; Carvajal y cols., 2011; Pérez, Chacón y Moreno, 2000; Lamprea y Gómez, 2007, Zamora, Monroy y Chávez, 2010).

El procedimiento para evaluar la validez de contenido supone aplicar métodos estadísticos como el Análisis Factorial Exploratorio (EFA), éste se usa para obtener evidencias de las dimensiones subyacentes (factores) que están presentes en el instrumento y que deberían corresponder, en teoría, a cada dimensión – propuesta - que se quiere medir (Pérez, Chacón y Moreno, 2000 y Lamprea y Gómez, 2007). Con esto se busca explicar las correlaciones existentes entre los ítems del instrumento a partir de un conjunto más pequeño de componentes llamados dimensiones o “factores”. En este análisis es determinante evaluar el ajuste del modelo factorial, la adecuación de la muestra y los ítems evaluados. En la actual investigación el EFA es usado como soporte para

desarrollar un modelo de ecuaciones estructurales - el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

#### 4.1.3.1.1 Análisis Factorial Exploratorio

El Análisis Factorial Exploratorio (AFE) de ítems es una de las técnicas más frecuentemente aplicadas en estudios relacionados con el desarrollo y validación de instrumentos porque es la técnica por excelencia que se utiliza para explorar el conjunto de variables latentes o factores comunes que explican las respuestas a los ítems de un test (Lloret-Segura y cols., 2014). Dentro del AFE hay diversas maneras para determinar la cantidad adecuada de factores a extraerse. Tres de esos criterios adecuados son el análisis paralelo (Horn, 1965), la determinación por autovalores (Kaiser, 1960) y el criterio de Steven (Mc Donald, 1985). Estos criterios buscan responder cuál es la menor cantidad de factores posibles en que se explica tal información (Bryant y cols. 1995). En el AFE cada cuestión tiene un valor de contribución en cada factor. El objetivo es que la varianza acumulada represente una buena parte de variabilidad de todas las cuestiones (Bryant y cols., 1995). Según Bryant y colaboradores (1995), los valores de  $p$  relativos a la proporción de la varianza deben ser  $> 0,05$  para cada componente (cuestión) tener mayor validez dentro del modelo.

#### 4.1.3.1.2 Análisis Factorial Confirmatorio

Existe otro acercamiento que permite al investigador mayor flexibilidad al establecer sus hipótesis sobre la estructura del constructo (Bentler, 2007). Esta técnica, el análisis factorial confirmatorio, permite contrastar un modelo construido con antelación, en el que el investigador establece *a priori* el conjunto total de las relaciones entre los elementos que lo configuran. A diferencia del factorial exploratorio, en el factorial confirmatorio se

supone que el investigador es capaz de aventurar a priori la estructura de los datos - preferiblemente en función de una teoría bien establecida - y sólo precisa confirmar que esa estructura puede también obtenerse empíricamente. Técnicamente, ambas estrategias persiguen un único objetivo: “*explicar las covarianzas o correlaciones entre un conjunto de variables observadas o medidas a través de un conjunto reducido de variables latentes o factores*” (Bollen, 1989, p. 226).

Cuando el investigador tiene suficientes conocimientos previos para formular hipótesis concretas sobre la relación entre indicadores y dimensiones latentes, su interés se centra en contrastar estas hipótesis. Por ejemplo, al traducir o adaptar cuestionarios ya desarrollados sabemos qué ítems deberían medir qué dimensiones. De ese modo, el modelo de análisis factorial confirmatorio corrige las deficiencias inherentes a la perspectiva exploratoria y conduce a una mayor concreción de las hipótesis que deben ser contrastadas (Batista-Fogueta, Coenders y Alonso, 2004)

El Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) es realizado con dimensiones preestablecidas, tanto en relación a la cantidad de dimensiones como con los ítems que la componen, siendo que algunas veces las dimensiones son determinadas por el AFE, y en otras veces son impuestas por la propia investigación (Kaiser, 1960; Horn, 1965). En la presente investigación se utilizó las dimensiones Autonomía, Competencia y Relación con los demás para medir el nivel de la SNPBE como ya se han utilizado en estudios previos (Blasco y cols., 1996; Pavon, 2004; Pavon y Moreno, 2006; Fernández y Soidan, 2010; Mielke y cols., 2010; Fontes y Vianna, 2009; Silva y cols., 2007; Moreno y cols., 2008; Almagro y cols., 2012; Standage, Duda, y Ntoumanis, 2006; Silvestre y Vandenberghe, 2013; González-Cutre y cols., 2015; entre otros). Lo que se desea verificar en el AFC es si los indicadores de calidad de los modelos son adecuados bien como valores del RMSA y otros indicadores.

Inicialmente todo el conjunto de datos fueron considerados para el desarrollo de los modelos basados en la propuesta original. Así como en el AFE, en el AFC cada cuestión tiene un valor de contribución en cada factor. La estimativa estándar (Est.std) corresponde a la contribución de la información, o sea, al peso de cada ítem dentro de cada dimensión. Para verificar la estimativa de la cuestión, es necesario que los valores de  $p$  sean  $< 0,05$ . Si el valor encontrado es  $> 0,05$  se podría rechazar el ítem del modelo. Estos valores no indican calidad general del modelo, pero indican que la cuestión puede ser considerada.

#### 4.1.3.2 *Fiabilidad*

La fiabilidad o consistencia interna del instrumento se puede estimar con el alfa de Cronbach (Brown, 2006). Este estadístico permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados (Brown, 2006).

Mokkink y colaboradores (2010) afirman que la fiabilidad es el grado en que un instrumento es capaz de medir sin error. En ese sentido, Cronbach (1951) y Soler (2008) apuntan que el coeficiente alfa de Cronbach es el recurso estadístico más utilizado para evaluar la fiabilidad de un instrumento. Su valor está comprendido entre 0 y 1 y depende tanto del número de ítems que componen la escala como de la correlación media entre ellos (Prous, Salvanés y Ortells, 2009 y Soler, 2008). El valor mínimo aceptado para este coeficiente es de 0,70; valores inferiores indican que la fiabilidad de la escala utilizada puede ser baja. Por otro lado, se espera un valor máximo de 0,90; valores mayores indican que hay redundancia o duplicación, lo que significa que varios ítems están midiendo

exactamente el mismo elemento de un dominio o constructo; por lo tanto, dichos ítems deben eliminarse. Usualmente, se prefieren valores de alfa entre 0,80 y 0,90 (Streiner, 2003 y Luján-Tangarife y Cordona-Arias, 2015).

Adicional al coeficiente  $\alpha$  de Cronbach los coeficientes de consistencia interna también pueden desarrollarse por medio de otras medidas de calidades. Distintas estadísticas de ajuste pueden ser utilizadas para determinar si el modelo proporciona un ajuste aceptable de los datos.

El test del chi cuadrado ( $\chi^2$ ) indica la cantidad de diferencia entre las matrices de covarianza observados y esperados. Un valor de ( $\chi^2$ ) cerca de cero y un valor de p mayor que 0,05 indican que hay poca diferencia entre las matrices de covarianza, lo que indica un buen ajuste (Kaiser, 1960; Horn, 1965). Sin embargo, el test del ( $\chi^2$ ) es ampliamente conocido como problemático porque es muy sensible a la muestra (Jöreskog, 1969). Por eso sería necesario evaluar la adecuación del modelo basándose también en otras estadísticas de ajuste.

La raíz cuadrada de la media del error de aproximación (RMSEA - *Root Mean Square Error of Approximation*) compensa los efectos de la complejidad del modelo, transmitiendo la discrepancia en el ajuste para cada grado de libertad del modelo, así que ese indicador expresa el grado de “error” del modelo, evaluando de esa manera la extensión por la cual se ajusta (o no) a los datos (Brown, 2006). Cuando el RMSEA presenta valores menores a 0.1 se tiene una indicación de buen ajuste entre el modelo de medición y la estructura de los datos.

El Índice de Ajuste Comparativo (CFI - *Comparative Fit Index*) es un índice de ajuste incremental que evalúa la mejora global de un modelo propuesto de independencia donde las variables observadas no están correlacionadas (Byrne, 2006). Los valores de CFI

varían de cero a uno, siendo que cuanto mayor sea valor mejor se ajusta el modelo. Un valor aceptable de CFI es de 0,9 o más (Hu y Bentler, 1999).

El índice de ajuste normalizado (NFI – *Normal Fit Index*) y el índice de ajuste no normalizado (NNFI - *Non-Normal FIT Index*) o TLI (*Tucker Lewis Index*) son otros dos indicadores que normalmente son usados para medir la adecuación del modelo (Hu y Bentler, 1999). Para cada uno de esos indicadores un valor mayor especifica un mejor ajuste y valores cerca de 0,9 son considerados muy aceptables (Byrne, 2006).

Hay también otro tipo de medida que se llama SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*), que corresponde a la media de los residuos del modelo. Hu y Bentler (1999) recomiendan un valor de corte en 0,08 o menos. Brown (2006) afirma que deben estar próximo a cero para tener un valor aceptable. La estadística RMR (*Root Mean Square*) considera adecuado valores próximo a cero (Brown, 2006).

RMSEA, CFI, NFI e NNFI son cuatro índices para verificar si un modelo es adecuado. Si las estadísticas de ajuste son aceptables, las estimativas de los parámetros pueden ser analizadas. La estadística (GFI - *Goodness-of-Fit*), fue creada por Jöreskog y Sörbom (1989) como una alternativa para el test del chi cuadrado. El mismo índice ajustado (AGFI) corrige el GFI basados en grados de libertad. Esos valores varían de 0 a 1, siendo que cuanto mayores el valor, más adecuado se considera el modelo. Según Tabachnick y Fidell (2007), el punto de corte es establecido en 0,9.

La proporción de cada estimativa del parámetro de su error estándar es distribuido como una estadística T y es significativo al nivel de 0,5 si el valor es superior a 1,96 y al nivel de 0,01, si el valor es superior a 2,56 (Hoyle, 1995). Una vez que los conjuntos de datos utilizados para la CFA son típicamente grandes y la distribución de T por la distribución Z para muestras grandes, los valores críticos de la distribución Z (1,96 y 2,56) puede ser utilizado (Hu y Bentler, 1999).

Para un modelo de ajustes aceptables la mayoría o todas las estimativas de los parámetros deben ser significativas. Si el parámetro estimado no es significativo se debe considerar retirar el ítem del modelo. Las correlaciones entre los factores deben ser verificadas para ver como los factores se relacionan entre sí mismos. Si las correlaciones son suficientemente altas, la consolidación de los factores correspondientes para un único factor debe ser considerada (Tabachnick y Fidell, 2007).

Mokkink y colaboradores (2010) afirman que la consistencia interna es el grado de correlación y coherencia que existe entre los ítems de un instrumento o entre los ítems que conforman una dimensión en las escalas multi-dimensionales. A través de esta propiedad, se evalúa si los ítems que miden una misma dimensión presentan homogeneidad entre ellos, lo que indica que los puntos de cada dominio miden el concepto que pretenden medir y no otro (Prous, Salvanés y Ortells, 2009 y Pérez, Chacón y Moreno, 2000). No obstante, se debe tener en cuenta que las escalas están diseñadas para medir separadamente los diferentes dominios que componen un determinado constructo, por lo cual se debe evaluar la consistencia interna de cada uno de ellos. Una escala cuya consistencia interna es elevada, es decir, aquella en la que sus ítems miden un solo constructo que es homogéneo, garantiza una relación lineal entre la suma de los puntajes de sus ítems con el constructo medido (Argimon y Jiménez, 2004 y Zamora, Monroy y Chávez, 2010).

El Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) es la herramienta estadística más apropiada para evaluar empíricamente la configuración teórica (constructo) subyacente de un instrumento, en términos de las características o rasgos latentes que representa, incluidos sus ítems y factores dentro de una posible estructura jerárquica (Brown, 2006 y Montero, 2013). Es decir, el AFC otorga evidencia suficiente de la validez del constructo permitiendo así, contrastar y evaluar hipótesis correctamente formuladas y validar las

deducciones teóricas inferidas del mismo a la luz de los puntajes que se obtienen con la escala (Pérez, Chacón y Moreno, 2000, Batista-Foguet, Coenders y Alonso, 2004, Zamora, Monroy y Chávez, 2010, Brown, 2006).

La fiabilidad de un cuestionario se refiere a la confianza que se concede a los datos que se obtienen con el mismo y está relacionada con la coherencia o consistencia interna y la precisión de las medidas recopiladas (Rodero y cols., 2015). En ese sentido, se utilizó algunas medidas de calidad de los modelos siendo expresados por el indicador Alpha de Combrach y los índices de RMSEA, CFI, TLI, GFI, RMR, SRMR para determinar si los modelos explorados en la presente tesis proporcionan un ajuste aceptable de los datos.

#### 4.1.4 Población y Muestra (Validación)

La muestra de ese estudio se clasifica como no probabilística y por conveniencia. Según Rabolini (2009) la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las causas relacionadas con las características de la investigación o de quien establece la muestra. En una muestra no probabilística el procedimiento no es mecánico y tampoco basado en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación (Rabolini, 2009). El autor afirma que para determinado diseño, desde el enfoque cuantitativo, *“la utilidad de una muestra no probabilística reside no tanto en una “representatividad” de elementos, sino en una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características definidas previamente en el planteamiento del problema.”* (Rabolini, 2009)

El universo está compuesto por jóvenes en el inicio de la vida adulta representado por estudiantes universitarios. La muestra utilizada para la validación del

cuestionario está compuesta por 289 estudiantes universitarios matriculados en distintos cursos de graduación de la Universidad Federal del Paraná en Curitiba, Paraná, Brasil con edades comprendidas entre 18 y 40 años, (media de 21 años y desviación estándar de 3.64), siendo 143 (49%) del sexo femenino y 146 (51%) del sexo masculino.

Los criterios utilizados para inclusión de los sujetos de la muestra fueron:

- Ser estudiante matriculado en algún curso superior de graduación de la Universidad Federal del Paraná;
- En el caso de ser menor de edad (estudiantes con 18 años incompletos hasta la fecha de la colecta de datos), presentar un consentimiento firmados por los padres o responsables autorizando la participación en el estudio;
- Aceptar voluntariamente participar de la investigación;
- Firmar la declaración de consentimiento de voluntariado.

No obstante, los criterios de exclusión de la muestra fueron:

- Haber contestado el cuestionario de manera incorrecta;
- No haber contestado la mayoría de las escalas;
- Haber marcado dobles respuestas en las escalas.

#### *4.1.4.1 Procedimiento de colecta de datos*

Los sujetos respondieron el cuestionario a través de una entrevista personal aplicada por la investigadora en los intervalos entre las clases de los estudiantes. El local elegido para tomar los datos fue una zona común de la universidad donde los estudiantes se reúnen después de haber comido en el restaurante universitario. Los estudiantes suelen reunirse en esta zona en pequeños grupos, de esa manera se facilitó la presentación de la investigación. La participación de las personas fue voluntaria. El tiempo de respuesta por sujeto fue de una media de 6 minutos.

## 4.2 Metodología de los análisis cuantitativos

### 4.2.1 Muestra (Análisis Cuantitativos)

En la presente investigación se utilizaron los datos recogidos a través de la aplicación de la MNPBEIA y se analizaron las variables consideradas importantes para la solución de las hipótesis anteriormente mencionadas.

Primeramente, para realizar la validación estadística del cuestionario y los análisis factoriales se contó con la mayoría de la muestra, siendo eliminados solamente los sujetos que cumplieran con los criterios iniciales de exclusión. En seguida, para realizar los análisis cuantitativos, la muestra fue reducida debido a nuevos criterio de exclusión adoptados: El primer criterio de exclusión de los análisis cuantitativos fue que los individuos deberían contestar todos los ítems. El segundo criterio adoptado fueron que los valores de la desviación estándar menores que -2 y mayores que 2, fuesen excluidos por tratarse de valores *outliers*, según Seo y Marsh (2006).

De esa manera, la muestra utilizada en los análisis cuantitativos cuenta con un N= 217 disgregada en la tabla siguiente, en función de las variables independientes:

Características	N	Porcentaje
Masculino	114	52,53
Femenino	103	47,47
Educación Física	69	31,8
Otros Cursos	148	68,2
≤ 20 años	121	55,76
>20 años	96	44,24
Total	217	100

Tabla 5 - Características de la muestra

#### 4.2.2 *Tratamiento Estadístico y Análisis de Datos*

Con la intención de analizar la distribución de los datos y comparar las variables categóricas (Seo y Marsh, 2006), en el análisis descriptivo se calculó las medidas de tendencia central (media y mediana) y las medidas de dispersión (desviación estándar y los valores mínimos y máximos) para cada ítem (cuestión) del cuestionario y para cada dimensión (Autonomía, Competencia y Relaciones) en sus respectivos momentos (infancia e actual).

En el análisis comparativo entre los grupos de las variables género, edad y curso se utilizó la prueba U de Mann-Whitney, por tratarse de un test no paramétrico (Nachar, 2008). Por ser un instrumento que mide la SNPBE en dos momentos distintos, la MNPBEIA colecta dos informaciones diferentes en la misma herramienta, por lo tanto, los grupos fueron tratados de modo independientes y no relacionadas, es decir, la comparación se ha dado entre los grupos de la misma variable en los dos momentos distintos (por ejemplo hombres y mujeres en la infancia y hombres y mujeres en la vida adulta).

Según Nachar (2008), se impone una prueba estadística de tipo no paramétrica cuando la distribución es asimétrica. El término no paramétrico no quiere decir que tales modelos carezcan completamente de parámetros, sino que el número y la naturaleza de los parámetros son flexibles y no fijados de antemano. Por lo tanto, las pruebas no paramétricas también se denominan de distribución libre. La prueba U de Mann-Whitney puede usarse para responder a las preguntas del investigador acerca de la diferencia entre sus grupos. Es la alternativa no paramétrica a la comparación de los promedios independientes a través de la  $t$  de Student. También puede usarse cuando las variables medidas son de tipo ordinal y se registraron con una escala arbitraria y no muy precisa

(Nachar, 2008). En los análisis descriptivos para las comparaciones se analizó las medianas y los valores mínimos y máximos para cada variable independiente (género, edad y curso).

Con el objetivo de normalizar las variables, en el análisis de correlación se construyó una matriz expresada por el cálculo del *score Z* y el valor de significancia de *p* entre las dimensiones Autonomía, Competencia y Relaciones en los momentos infancia y actualmente. Vinuesa (2016) explica que la correlación es una medida de la relación (covariación) lineal entre dos variables cuantitativas continuas (*x*, *y*). La manera más sencilla de saber si dos variables están correlacionadas es determinar si co-varían (varían conjuntamente). La correlación es en esencia una medida normalizada de asociación o covariación lineal entre dos variables. Esta medida o índice de correlación *r* puede variar entre -1 y +1, ambos extremos indican correlaciones perfectas, negativa y positiva respectivamente. Un valor de  $r = 0$  indica que no existe relación lineal entre las dos variables. Una correlación positiva indica que ambas variables varían en el mismo sentido. Una correlación negativa significa que ambas variables varían en sentidos opuestos. Lo interesante del coeficiente de correlación es que *r* es en sí mismo una medida del tamaño del efecto, que suele interpretarse de la siguiente manera: correlación despreciable el  $r < 0.1$ , correlación baja el  $r 0.1 \sim 0.3$ , correlación mediana el  $r 0.3 \sim 0.5$ , correlación fuerte o alta el  $r > 0.5$  (Vinuesa, 2016). La correlación de Pearson fue utilizada para verificar la conexión entre las puntuaciones de SNPBE en la infancia y en la adultez.

Para el análisis predictivo (Regresión Lineal Múltiple) se utilizó más de una variable y el objetivo fue verificar los factores predictores de la SNPBE en la edad adulta. Según Rojo Abuín (2007) el análisis de regresión lineal múltiple ofrece la ventaja de utilizar más información en la construcción del modelo y, consecuentemente, realizar estimaciones más precisas. Rojo Abuín (2007) explica que la regresión lineal es una técnica estadística

destinada a analizar las causas del porqué pasan las cosas. A partir de ese análisis podemos identificar que variables independientes (causas) explican una variable dependiente (efecto), podemos comparar y comprobar modelos causales y podemos predecir valores de una variable, es decir, a partir de ciertas características predecir de forma aproximada un comportamiento o estado futuro. El método de mínimos cuadrados fue utilizado para la identificación del modelo más adecuado de predicción. Valores de  $p < 0,05$  fueron utilizados como significancia estadística.

El programa estadístico R fue utilizado para la realización de los análisis factoriales por ser un software libre y de código abierto (R Core Team, 2014) y los análisis descriptivos, comparativos, de correlación y de regresión lineal fueron realizados en el software estadístico STATA-MP 13.0.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Resultados de la Validación de la MNPBEIA

#### 5.1.1 Resultado del Análisis Factorial Exploratorio

Para visualizar la definición de los factores a través del Análisis Factorial Exploratorio se utilizó tres criterios: el análisis paralelo (Horn, 1965), la determinación por autovalores (Kaiser, 1985) y el criterio de Steven (McDonald, 1985). Para eso se llevó en cuenta los dos momentos (actual e infancia). La tabla a seguir indica la cantidad de factores sugeridos para el momento actual según el análisis paralelo (Horn, 1965) y la determinación por autovalores (Kaiser, 1985).

<b>N parallel</b>	<b>N kaiser</b>
<b>1</b>	<b>2</b>

Tabla 6 - - Cantidad de factores sugeridos el momento actual – Analisis Paralelo (Horn, 1965) y Autovalores (Kaiser, 1960)

El análisis análisis paralelo (Horn, 1965) sugiere solamente una dimensión para el momento actual. Por otro lado la determinación por autovalores (Kaiser, 1985) nos apunta la utilización de dos dimensiones para el momento actual como más adecuado para el modelo.

Según el criterio de Steven (McDonald, 1985), el número de factores sugeridos para el momento actual se expresan en la siguiente tabla:

Modelo	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
<b>1 Factor</b>	12	-	-	-	-
<b>2 Factores</b>	7	5	-	-	-
<b>3 Factores</b>	5	5	<b>1*</b>	-	-
<b>4 Factores</b>	5	<b>3*</b>	<b>3*</b>	<b>1*</b>	-
<b>5 Factores</b>	5	<b>2*</b>	<b>3*</b>	<b>2*</b>	<b>1*</b>

**Tabla 7 - Cantidad de factores sugeridos el momento actual basado en el Criterio de Steven.**

*\* representa violación del criterio*

De acuerdo con el Criterio de Steven (McDonald, 1985) en momento actual la utilización de dos factores sería la más adecuada, siendo que a partir de 3 factores el criterio sufriría una violación. Los valores expresados en la tabla corresponden al número de ítems que compone cada dimensión del modelo en el momento actual.

Para el momento infancia la cantidad sugerida de constructos según el análisis paralelo (Horn, 1965) y la determinación de autovalores (Kaiser, 1985) están representadas a seguir:

N parallel	N kaiser
<b>1</b>	<b>3</b>

**Tabla 8 - Cantidad de factores el momento Infancia – Analisis Paralelo (Horn, 1965) y Autovalores (Kaiser, 1960)**

El análisis análisis paralelo (Horn, 1965) sugiere solamente una dimensión para el momento infancia. Por otro lado la determinación por autovalores (Kaiser, 1985) nos apunta la utilización de tres dimensiones para el momento infancia como más adecuado

para el modelo. Según el criterio de Steven (McDonald, 1985), el número de factores sugeridos para el momento infancia se expresan en la siguiente tabla:

<b>Modelo</b>	<b>Factor 1</b>	<b>Factor 2</b>	<b>Factor 3</b>	<b>Factor 4</b>	<b>Factor 5</b>
<b>1 Factor</b>	12	-	-	-	-
<b>2 Factores</b>	8	6	-	-	-
<b>3 Factores</b>	6	5	3	-	-
<b>4 Factores</b>	6	<b>3*</b>	<b>2*</b>	<b>3*</b>	-
<b>5 Factores</b>	<b>4*</b>	<b>3*</b>	<b>2*</b>	<b>3*</b>	<b>1*</b>

**Tabla 8 - Cantidad de factores sugeridos el momento infancia basado en el Criterio de Steven.**

*\* representa violación del criterio*

De acuerdo con el Criterio de Steven (McDonald, 1985) en momento infancia la utilización de tres factores sería la más adecuada. Los valores expresados en la tabla corresponden al número de ítems que compone cada dimensión del modelo en el momento infancia.

En ese sentido, el análisis paralelo (Horn, 1965), nos sugiere la utilización de solamente una dimensión para ambos los momentos. La determinación por autovalores (Kaiser, 1960) y el criterio de Steven (Mc Donald, 1985) nos indican la utilización de dos dimensiones para el momento actual y tres dimensiones para el momento infancia. Sin embargo, aunque los criterios adoptados nos sugiera la utilización de tales cantidades de factores en la presente investigación, se optó por utilizar tres dimensiones en ambos los momentos, llevando en consideración la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas, como ya se ha realizado anteriormente en el ámbito deportivo (Vlachopoulos y Michailidou, 2006; Wilson y cols., 2006; Moreno y cols., 2008; Pires y cols., 2010; Rijo, 2013; Sánchez y Núñez, 2007). De ese modo, los dos modelos (Actualmente e Infancia)

con tres dimensiones (Autonomía, Competencia y Relaciones) fueron adoptados para el análisis confirmatorio.

En el Analisis Factorial Exploratorio cada cuestión tiene un valor de contribución en cada dimensión. La Desviación Estándar, proporción de la varianza y varianzas acumuladas por cuestiones en los dos momentos está representadas en las siguientes tablas:

<b>Momento Actual</b>			
<b>Cuestiones</b>	<b>D.E</b>	<b>Proporción de la Varianza</b>	<b>Varianza Cumulada</b>
<b>C1</b>	3.433	0.5	0.5
<b>C2</b>	1.532	0.1	0.599
<b>C3</b>	1.262	0.068	0.667
<b>C4</b>	1.172	0.058	0.725
<b>C5</b>	1.065	0.048	0.773
<b>C6</b>	1.029	0.045	0.818
<b>C7</b>	0.979	0.041	0.859
<b>C8</b>	0.892	0.034	0.892
<b>C9</b>	0.858	0.031	0.924
<b>C10</b>	0.847	0.03	0.954
<b>C11</b>	0.776	0.026	0.98
<b>C12</b>	0.692	0.02	1

**Tabla 9 - Desviación Estándar, proporción de la varianza y varianza acumulada de los items en el momento actual.**

<b>Momento Infancia</b>			
<b>Cuestiones</b>	<b>D.E</b>	<b>Proporción de la Varianza</b>	<b>Varianza Cumulada</b>
<b>C13</b>	3.404	0.491	0.491
<b>C14</b>	1.553	0.102	0.593
<b>C15</b>	1.451	0.089	0.682
<b>C16</b>	1.271	0.068	0.75
<b>C17</b>	1.056	0.047	0.798
<b>C18</b>	1.024	0.044	0.842
<b>C19</b>	0.908	0.035	0.877
<b>C20</b>	0.852	0.031	0.908
<b>C21</b>	0.808	0.028	0.935
<b>C22</b>	0.761	0.025	0.96
<b>C23</b>	0.728	0.022	0.982
<b>C24</b>	0.645	0.018	1

**Tabla 10 - Desviación Estándar, proporción de la varianza y varianza acumulada de los ítems en el momento infancia.**

Según Bryant y colaboradores (1995), los valores de  $p$  relativos a la proporción de la varianza deben ser  $> 0,05$  para cada componente (cuestión) tener mayor validez dentro del modelo. Así que los ítems C1, C2, C3 y C4 aportan información suficiente para el modelo, pudiéndose rechazar los demás ítems para el momento actual. Para el momento infancia los ítems C13, C14, C15 y C16 obtuvieron un valor de  $p$  relativos a la proporción de la varianza  $> 0,05$ , aportando también suficiente peso (información) en el modelo. Los demás ítems podrían ser eliminados del modelo sin interferir estadísticamente en el ganancia de información obtenida en el cuestionario. Sin embargo, el AFE solamente fue utilizado como un soporte para el desarrollo de un modelo de ecuaciones estructurales, es decir, las dimensiones y los ítems ya habían sido pre determinadas por la investigación (Kaiser, 1960; Horn, 1965). Todo el conjunto de datos basados en la propuesta original de la investigación fueron considerados para el desarrollo de los modelos. La intención fue verificar si los indicadores de calidad del modelo a través del Análisis Factorial Confirmatorio estaban adecuados (Bryant y cols., 1995). Si estos indicadores fuesen

considerados inadecuados habría la necesidad de llevar a cabo el AFE. De ese modo, en la actual no se utilizó el AFE para la construcción de los modelos.

### 5.1.2 Resultado del Análisis Factorial Confirmatorio

Fueron testados 10 modelos y se encontró ecuaciones estructurales basadas en la propuesta original. Las dimensiones D1, D2 y D3 se refieren respectivamente a los factores Autonomía, Competencia y Relación con los demás y los ítems de C1 a C12 apuntan el momento Actual y C13 a C24 para el momento infancia y están representadas en los siguientes modelos:

---

---

Momento Actual
D1 =~ C4+C1+C7+C10
D2 =~ C5+C2+C8+C11
D3 =~ C3+C6+C9+C12

---

---

Momento Infancia
D1 =~ Q22+Q16+Q19+Q13
D2 =~ Q23+Q17+Q20+Q14
D3 =~ Q24+Q18+Q21+Q15

---

---

**Tabla 11 - Modelos elegidos a partir del AFC.**

De esa manera, tenemos un modelo que considera las 12 cuestiones debidamente puestas en sus respectivas dimensiones. Para verificar la estimativa de la cuestión, es necesario que los valores de p sean  $< 0,05$ . Si el valor encontrado es de  $> 0,05$  se podría rechazar el ítem del modelo. Estos valores no indican calidad general del modelo, pero indican que la cuestión puede ser considerada. La estimativa estándar (Est.std)

corresponde a la contribución de la información, o sea, al peso de cada ítem dentro de cada dimensión. Las dimensiones, la desviación estándar, la estimativa estándar, y el valor p por cuestión en ambos momentos están representados en las tablas abajo:

<b>Dimensión</b>	<b>Ítems</b>	<b>Est.std</b>	<b>D.E</b>	<b>p.Valor</b>	<b>Ítems</b>	<b>Est.std</b>	<b>D.E</b>	<b>p.Valor</b>
<b>Autonomía</b>	C4	0.7273	0.03505	0	C22	0.7721	0.0331	0
<b>Autonomía</b>	C1	0.6539	0.04072	0	C16	0.7364	0.03577	0
<b>Autonomía</b>	C7	0.6359	0.04207	0	C19	0.6994	0.0386	0
<b>Autonomía</b>	C10	0.7013	0.03708	0	C13	0.566	0.04826	0
<b>Competencia</b>	C5	0.774	0.03186	0	C23	0.6018	0.04501	0
<b>Competencia</b>	C2	0.7853	0.031	0	C17	0.8416	0.02684	0
<b>Competencia</b>	C8	0.5848	0.04634	0	C20	0.6515	0.04136	0
<b>Competencia</b>	C11	0.6775	0.03949	0	C14	0.7481	0.03378	0
<b>Relaciones</b>	C3	0.7735	0.03134	0	C24	0.7973	0.02774	0
<b>Relaciones</b>	C6	0.7291	0.03496	0	C18	0.6601	0.03932	0
<b>Relaciones</b>	C9	0.6482	0.04137	0	C21	0.7633	0.03069	0
<b>Relaciones</b>	C12	0.8115	0.02834	0	C15	0.8407	0.02406	0

**Tabla 12 - Resultado de las ecuaciones estructurales para los modelos basados en la propuesta original.**

Como se puede notar todos los ítems expresan valores  $p = 0$ , verificando que todos los ítems suman informaciones importantes y significativas dentro de cada dimensión. Los

valores de p representados por  $< 0,05$  indican que las cuestiones pueden ser consideradas dentro del modelo (Bryant y cols., 1995).

### 5.1.3 Calidad de Ajuste

Para determinar si los modelos proporcionan un ajuste aceptable de los datos se utilizó algunas medidas de calidad de los modelos siendo expresados por los índices de RMSEA, CFI, TLI, GFI, RMR, SRMR. En la tabla siguiente se expresan estos índices para los momentos actualmente e infancia:

	RMSEA	CFI	TLI	GFI	RMR	SRMR
<b>M. Actual</b>	0.091	0.922	0.899	0.904	0.100	0.053
<b>M. Infancia</b>	0.119	0.881	0.846	0.866	0.122	0.062

**Tabla 13 - Indicadores de ajuste del cuestionario**

Los valores de la estadística de ajuste para el Momento Actual fueron de RMSA = 0.091; CFI= 0.922; TLI= 0.899; GFI= 0.904; RMR= 0.1 y SRMR= 0.053 y para el Momento Infancia fueron de RMSA = 0.119; CFI= 0.881; TLI= 0.846; GFI= 0.866; RMR= 0.122 y SRMR= 0.062.

Sin embargo, para el momento infancia el RMSEA apuntó un valor ligeramente por encima (0.11) de los parámetros estimados por la literatura ( $< 0.1$ ) (Hu y Bentler, 1999; Hoyle, 1995; Byrne, 2006; Tabachnick y Fidell, 2007). No obstante, para el momento actual, el RMSEA se encuentra dentro de los parámetros estimados. Los demás indicadores (CFI, TLI, GFI, RMR, SRMR) también fueron considerados adecuados para las tres dimensiones y los dos momentos.

#### 5.1.4 Análisis de Fiabilidad

Para evaluar la fiabilidad del modelo y la consistencia interna del instrumento se calculó el coeficiente del alfa de Cronbach (Brown, 2006). La medida del cálculo Alfa de Cronbach de los modelos en sus respectivas dimensiones se expresan en la tabla abajo:

	Autonomía	Competencia	Relaciones
<b>M. Actual</b>	0.775	0.800	0.826
<b>M. Infancia</b>	0.791	0.813	0.848

Tabla 14 - Valores del Alfa de Cronbach para las dimensiones de los modelos.

Los valores encontrados para el Alfa de Cronbach en las dimensiones del Momento Actual fueron de Autonomía= 0.775; Competencia= 0.8 y Relaciones= 0.826. Para el Momento infancia fueron de Autonomía= 0.791; Competencia= 0.813 y Relaciones= 0.848. Las tres dimensiones (Autonomía, Competencia y Relaciones) alcanzaron valores > 0.7, considerándose adecuados según Prous, Salvanés y Ortells (2009) y Soler (2008).

## 5.2 Resultados de los Análisis Cuantitativos

### 5.2.1 Análisis Descriptivo

Para el análisis descriptivo se calculó y las medidas de dispersión (la media, la desviación estándar y los valores mínimos y máximos) para cada ítem (cuestión) del cuestionario y para cada dimensión (Autonomía, Competencia y Relaciones) en sus respectivos momentos (actualmente e infancia).

En la tabla siguiente se expresan los valores obtenidos para cada ítem del cuestionario:

Ítems	Media	D.E	Min	Máx	Ítems	Media	D.E	Min	Máx
C1	4,77	1,3	1	6	C13	4,85	1,32	1	6
C2	4,39	1,3	1	6	C14	4,6	1,23	1	6
C3	4,82	1,23	1	6	C15	4,84	1,17	1	6
C4	4,67	1,35	1	6	C16	3,78	1,46	1	6
C5	4,27	1,24	1	6	C17	4,48	1,21	1	6
C6	4,92	1,24	1	6	C18	4,98	1,11	1	6
C7	4,37	1,27	1	6	C19	3,8	1,36	1	6
C8	5,12	0,92	2	6	C20	5,05	1,01	2	6
C9	5,15	1,01	1	6	C21	4,73	1,12	1	6
C10	5	1,06	1	6	C22	4,26	1,25	1	6
C11	4,52	1,15	2	6	C23	4,41	1,46	1	6
C12	4,54	1,24	1	6	C24	4,58	1,27	1	6

Tabla 15 - Média, Desviación Estándar, Valores Mínimos y Máximos para cada ítem del cuestionario.

En la tabla del análisis descriptivo por cuestiones podemos notar que las medias de todas las cuestiones alcanzaron valores  $> 3,7$  y las desviaciones estándar valores  $< 1,5$ . Para los valores puntuados en la escala Likert (de 1 a 6) encontramos que los ítems C8, C11 y C20 presentaron valores mínimos de 2. Todos los demás ítems obtuvieron valores mínimos de 1 y máximos de 6. Para las dimensiones (Autonomía, Competencia y Relaciones) en sus respectivos momentos los valores se expresan en las siguientes tablas:

Momento Infancia	Media	D.E	Min	Max
Autonomía	18,82	3,55	9	24
Competencia	18,3	3,39	11	24
Relaciones	19,43	3,55	10	24
Total	56,56	8,74	33	72

Tabla 16 - Média, Desviación Estándar, Valores Mínimos y Máximos en el momento infancia.

Momento Actual	Media	D.E	Min	Max
Autonomía	16,69	4,02	7	24
Competencia	18,54	3,71	9	24
Relaciones	19,13	3,68	10	24
Total	54,36	9,31	32	72

Tabla 17 - Média, Desviación Estándar, Valores Mínimos y Máximos en el momento actual.

La suma de las medias obtenidas para la dimensión Autonomía fue de 18,82 ( $\pm 3,55$ ) para el momento infancia y de 16,69 ( $\pm 4,02$ ) para el momento actual. Para la dimensión Competencia la suma de las medias fue de 18,30 ( $\pm 3,39$ ) para el momento infancia y de 18,54 ( $\pm 3,71$ ) para el momento actual. Para la dimensión Relaciones, la suma de las medias para el momento infancia fue de 19,43 ( $\pm 3,55$ ) y para el momento actual fue de 19,13 ( $\pm 3,68$ ). La suma de los valores mínimos en el momento infancia fue de 9 para la dimensión Autonomía, de 11 para la dimensión Competencia y de 10 para la dimensión Relaciones. En el momento actual la suma de los valores mínimos para dimensión Autonomía fue de 7, para la dimensión Competencia fue de 9 y para Relaciones fue de 10. La suma de los valores máximos fue de 24 para las tres dimensiones en los dos momentos.

### 5.2.2 *Análisis Comparativos*

En el análisis comparativos de las variables categóricas (grupos formados por género, edad y curso de los estudiantes), fue utilizado la prueba U de Mann-Whitney, por tratarse de un test no paramétrico según Nachar (2008). Para verificar las diferencias entre los grupos fueron encontrados la mediana, los valores mínimos y máximos y el valor de p para la significancia estadística de cada variable independiente.

En las tablas abajo podemos ver la mediana (valores mínimos – valores máximos) y el valor de p obtenido en cada dimensión en los dos momentos según el género de los estudiantes:

<b>Momento Infancia</b>			
	Masculino	Femenino	Valor P
<b>Autonomía</b>	17 (7-24)	17 (7-24)	0,99
<b>Competencia</b>	19 (10-24)	19 (9-24)	0,21
<b>Relaciones</b>	20 (10-24)	20 (10-24)	0,69
<b>Total</b>	55 (32-71)	55 (34-72)	0,70

**Tabla 18 - Medianas (Valores Mínimos y Máximos) y P valores para el género en el momento infancia.**

<b>Momento Actual</b>			
	Masculino	Femenino	Valor P
<b>Autonomía</b>	20 (11-24)	19 (9-4)	0,33
<b>Competencia</b>	19 (11-24)	17 (11-24)	<b>&lt;0,01*</b>
<b>Relaciones</b>	20 (11-24)	20 (10-24)	0,89
<b>Total</b>	58 (36-72)	57 (33-71)	0,08

**Tabla 19 - Medianas (Valores Mínimos y Máximos) y P valores para el género en el momento actual.**

**\*diferencia significativa (p < 0,05)**

Para el momento actual, el género masculino presenta una mediana de 20 (11-24) para Autonomía, 19 (11-24) para Competencia, 20 (11-24) para Relaciones y en su Total 58 (36-72). Ya para el momento infancia el género masculino presenta una mediana de 17 (7-24) para Autonomía, 19 (10-24) para Competencia, 20 (10-24) para Relaciones (0,69) y en su Total 55 (32-71). Por otro lado, en el momento actual, el género femenino presenta una mediana de 19 (9-4) para Autonomía, 17 (11-24) para Competencia, 20 (10-24) para Relaciones y su total 57 (33-71). Para el momento infancia el género femenino presenta una mediana de 17 (7-24) para Autonomía, 19 (9-24) para Competencia, 20 (10-24) para

Relaciones y en su Total 55 (34-72). Sin embargo, la única necesidad que presenta diferencia significativa entre los géneros es la Competencia en el momento actual ( $p < 0,01^*$ ).

En la tabla abajo podemos ver la mediana (valores mínimos – valores máximos) y el valor de p obtenido en cada dimensión en los dos momentos según la edad de los estudiantes:

<b>Momento Infancia</b>			
	$\leq 20$ años	$> 20$ años	Valor P
<b>Autonomía</b>	17 (7-24)	17 (7-24)	0,29
<b>Competencia</b>	19 (10-24)	19 (9-24)	0,89
<b>Relaciones</b>	20 (10-24)	20 (11-24)	0,86
<b>Total</b>	55 (33-72)	55,5 (32-71)	0,67

**Tabla 20- Medianas (Valoresm Mínimos y Maximos) y P valores para la edad en el momento infancia.**

<b>Momento Actual</b>			
	$\leq 20$ años	$> 20$ años	Valor P
<b>Autonomía</b>	19 (10-24)	19 (9-24)	0,75
<b>Competencia</b>	18 (11-24)	19 (11-24)	0,23
<b>Relaciones</b>	21 (10-24)	19 (11-24)	0,12
<b>Total</b>	59 (35-71)	57 (33-72)	0,79

**Tabla 21- Medianas (Valoresm Mínimos y Maximos) y P valores para la edad en el momento actual.**

Para el momento actual los alumnos con  $\leq 20$  años presentan una mediana de 19 (10-24) para Autonomía, 18 (11-24) para Competencia, 21 (10-24) para Relaciones y en su Total 59 (35-71). Ya para el momento infancia los alumnos con  $\leq 20$  años presentan una mediana de 17 (7-24) para Autonomía, 19 (10-24) para Competencia, 20 (10-24) para Relaciones y en su total 55 (33-72). Por otra parte, en el momento actual, los alumnos con  $> 20$  años presentan una mediana de 19 (9-24) para Autonomía, 19 (11-24) para Competencia, 19 (11-24) para Relaciones y en su Total 57 (33-72). Para el momento infancia, los alumnos con  $> 20$  años presentan una mediana de 17 (7-24) para Autonomía, 19 (9-24) para Competencia, 20 (11-24) para Relaciones y en su Total 55,5 (32-71). Para

la edad no se encontró diferencia entre los alumnos con  $\leq 20$  y  $> 20$  años en las tres dimensiones y en los dos momentos.

Según el curso de los estudiantes, podemos ver la mediana (valores mínimos – valores máximos) y el valor de p obtenido en cada dimensión en los dos momentos:

<b>Momento Infancia</b>			
	EdF	Otros	Valor P
<b>Autonomía</b>	18 (8-24)	16,5 (7-24)	0,27
<b>Competencia</b>	19 (10-24)	19 (9-24)	<b>0,02*</b>
<b>Relaciones</b>	20 (10-24)	20 (10-24)	0,28
<b>Total</b>	57 (35-72)	55 (32-72)	0,08

**Tabla 22 - Medianas (Valores Mínimos y Máximos) y P valores para el curso en el momento infancia.**

**\*diferencia significativa (p < 0,05)**

<b>Momento Actual</b>			
	EdF	Otros	Valor P
<b>Autonomía</b>	21 (10-24)	19 (9-24)	<b>0,00*</b>
<b>Competencia</b>	20 (11-24)	18 (11-24)	<b>0,00*</b>
<b>Relaciones</b>	21 (13-24)	19 (10-24)	<b>0,00*</b>
<b>Total</b>	63 (35 -71)	55 (33-72)	<b>0,00*</b>

**Tabla 23 - Medianas (Valores Mínimos y Máximos) y P valores para el curso en el momento actual.**

**\*diferencia significativa (p < 0,05)**

Para el momento actual, los alumnos de Educación Física lograron una mediana de 21 (10-24) para Autonomía, 20 (11-24) para Competencia, 21 (13-24) para Relaciones y en su Total 63 (35 -71). Para el momento infancia, los alumnos de Educación Física lograron una mediana de 18 (8-24) para Autonomía, 19(10-24) para Competencia, 20 (10-24) para Relaciones y en su Total 57 (35-72). En cambio, en el momento actual, los alumnos que realizan otros cursos lograron una mediana de 19 (9-24) para Autonomía, 18 (11-24) para Competencia, 19 (10-24) para Relaciones y en su Total 55 (33-72). Para el momento infancia los alumnos que realizan otros cursos lograron una mediana de 16,5 (7-24) para Autonomía, 19 (9-24) para Competencia, 20 (10-24) para Relaciones y en su Total 55

(32-72). Sin embargo, en el momento actual, los alumnos de Educación Física mostrarán diferencia significativa ( $p=0,00^*$ ) en las tres dimensiones (Autonomía, Competencia y Relaciones) en relación a los alumnos que hacen otros cursos. Además, en el momento infancia los Educación Física mostrarán diferencia significativa en la dimensión Competencia ( $p=0,02^*$ ).

### 5.2.3 Análisis de Correlación

Para el análisis de correlación se transformó la puntuación obtenidas en *score Z* con el objetivo de normalizar los datos (Vinuesa, 2016). La correlación de Pearson fue utilizada para verificar la conexión entre las puntuaciones de SNPBE en la infancia y en la adultez. Los valores de significancia de  $p$  entre las dimensiones Autonomía, Competencia y Relaciones en los momentos infancia y actualmente están expresados en la matriz abajo:

Dimensiones	Actual				
	AUTONOMÍA	COMPETENCIA	RELACIONES	TOTAL (SNPBE)	
Infancia	Autonomía	<b>0.27*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.14*</b> ( $p=0.03$ )	<b>0.19*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.25*</b> ( $p=0.00$ )
	Competencia	<b>0.26*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.44*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.22*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.38*</b> ( $p=0.00$ )
	Relaciones	<b>0.26*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.33*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.32*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.37*</b> ( $p=0.00$ )
	Total	<b>0.31*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.36*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.29*</b> ( $p=0.00$ )	<b>0.40*</b> ( $p=0.00$ )

Tabla 24 - Matriz de correlación (z score) entre las dimensiones en los dos momentos.

\*correlación significativa ( $p < 0,05$ )

En el momento actual la Autonomía se correlaciona positivamente con la Autonomía ( $r = 0,27$ ), con la Competencia ( $r = 0,14$ ), con Relaciones ( $r= 0,19$ ) y con la SNPBE en su total ( $r = 0,25$ ) en el momento infancia. La Competencia en el momento actual se correlaciona positivamente con la Autonomía ( $r = 0,26$ ), la Competencia ( $r= 0.44$ ), con Relaciones ( $r= 0,22$ ) y con la SNPBE en su total ( $r = 0,38$ ) en el momento infancia. Ya la

variable Relaciones con los demás, en el momento actual se correlaciona positivamente con la Autonomía ( $r = 0,26$ ), la Competencia ( $r = 0,33$ ), con Relaciones ( $r = 0,32$ ) y con la SNPBE en su total ( $r = 0,37$ ) en el momento infancia. Su total (considerando las tres dimensiones de la NPB), en el momento actual se correlaciona positivamente con la Autonomía ( $r = 0,31$ ), la Competencia ( $r = 0,36$ ), con Relaciones ( $r = 0,29$ ) y con la SNPBE en su total ( $r = 0,40$ ) en el momento infancia. Como podemos ver todas las variables independientes se correlacionan positivamente con las variables dependientes ( $p < 0,05$ ), es decir, las variables Autonomía, Competencia y Relaciones están positivamente correlacionadas entre si en los dos momentos (momento infancia y momento actual).

#### 5.2.4 Análisis de Regresión Lineal Múltiple

En el Análisis de Regresión Lineal Múltiple se utilizó el método de mínimos cuadrados para verificar los factores predictores de la SNPBE en la edad adulta. Se utilizó la variable género (0: Masculino; 1= Femenino), la edad (0:  $\leq 20$  años; 1=  $> 20$  años) y el curso (0= Otros; 1= estudiantes de Educación Física). Las tablas abajo representan los coeficientes de regresión, el  $R^2$  (Coeficiente de regresión ajustado), y el valor de significancia de p para cada dimensión (Autonomía, Competencia y Relaciones) vistas desde el momento actual relacionadas con las variables categóricas y las NPB en el momento infancia. Para la variable Autonomía en el momento actual fueron encontrados los siguientes valores:

	AUTONOMÍA (MA)		
	Coef.	R <sup>2</sup>	Valor P
<b>Género (Femenino)</b>	-0,05		0,625
<b>Edad (&gt;20 años)</b>	0,059		0,578
<b>Curso (Educación Física)</b>	0,288		<b>0,013**</b>
<b>Autonomía (MI)</b>	0,237	0,09	<b>&gt; 0,001**</b>

Tabla 25 - Coeficiente de Regresión, Coeficiente de Regresión Ajustado y el P valor para la Autonomía.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; MA=Momento Actual; MI=Momento Infancia

La dimensión Autonomía en el momento actual obtuvo un coeficiente de regresión de -0,05 para el género (Femenino) ( $p=0,62$ ), de 0,05 para la edad (>20 años) ( $p=0,57$ ), de 0,28 para Curso (alumnos de Educación Física) ( $p=0,00^*$ ) y de 0,23 para la Autonomía en el momento Infancia ( $p=0,00^*$ ). El coeficiente de regresión ajustado para la Autonomía es de  $R^2= 0,09$ . Sin embargo, solamente la Autonomía en el momento infancia y la variable categorica Curso mostraron un coeficiente de regresión significativo ( $p<0,05$ ).

Para la variable Competencia en el momento actual fueron encontrados los siguientes valores:

<b>COMPETENCIA (MA)</b>			
	Coef.	R <sup>2</sup>	Valor P
<b>Género (Femenino)</b>	-0,236		<b>0,016**</b>
<b>Edad (&gt;20 años)</b>	0,197		<b>0,045*</b>
<b>Curso (Educación Física)</b>	0,335		<b>0,002**</b>
<b>Competencia (MI)</b>	0,396	0,264	<b>&gt; 0,001**</b>

**Tabla 26 - Coeficiente de Regresión, Coeficiente de Regresión Ajustado y el P valor para la Competencia.**

\*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; MA=Momento Actual; MI=Momento Infancia

La dimensión Competencia en el momento actual obtuvo un coeficiente de regresión de -0,23 para el género (Femenino) ( $p=0,01^*$ ), de 0,19 para la edad (>20 años) ( $p=0,04^*$ ), de 0,33 para Curso (alumnos de Educación Física) ( $p=0,00^*$ ) y de 0,39 para la Competencia en el momento Infancia ( $p=0,00^*$ ). El coeficiente de regresión ajustado para la Competencia es de  $R^2= 0,26$ . Con todo, las variables categóricas (Competencia en la infancia, género, edad y curso) presentaron coeficiente de regresión significativo ( $p=0,00^*$ ).

Para la dimensión Relaciones en el momento actual con los demás fueron encontrados los siguientes valores:

	RELACIONES (MA)		
	Coef.	R <sup>2</sup>	Valor p
Género (Femenino)	0,039		0,688
Edad (>20 años)	0,002		0,982
Curso (Educación Física)	0,46		<0,001**
Relaciones (MI)	0,284	0,165	<0,001**

**Tabla 27 - Coeficiente de Regresión, Coeficiente de Regresión Ajustado y el P valor para la Relaciones.**

\* p<0,05; \*\* p<0,01; MA=Momento Actual; MI=Momento Infancia

La dimensión Relaciones en el momento actual obtuvo un coeficiente de regresión de 0,03 para el género (Femenino) (p=0,68), de 0,00 para la edad (>20 años) (p=0,98), de 0,46 para Curso (alumnos de Educación Física) (p=0,00\*) y de 0,28 para la Competencia en el momento Infancia (p=0,00\*). El coeficiente de regresión ajustado para la Competencia es de R<sup>2</sup>= 0,16. Pese a ello, solamente las variables categóricas (Relaciones en la infancia y curso) presentaron coeficiente de regresión significativo (p=0,00\*).

Para La SNPBE en su total (considerando las tres NPB) en el momento actual fueron encontrados los siguientes valores:

	TOTAL (MA)		
	Coef.	R <sup>2</sup>	Valor P
<b>Género (Femenino)</b>	-0,091		0,319
<b>Edad (&gt;20 años)</b>	0,097		0,293
<b>Curso (Educación Física)</b>	0,406		<b>0,000**</b>
<b>Total (MI)</b>	0,34	0,217	<b>0,000**</b>

**Tabla 28 -Coeficiente de Regresión, Coeficiente de Regresión Ajustado y el P valor para las tres NPB.**

\* p<0,05; \*\* p<0,01; MA=Momento Actual; MI=Momento Infancia

Para la SNPBE en su total (considerando las tres NPB), en el momento actual obtuvo un coeficiente de regresión de -0,09 para el género (Femenino) (p=0,31), de 0,09 para la

edad (>20 años) ( $p=0,29$ ), de 0,40 para Curso (alumnos de Educación Física) ( $p=0,00^*$ ) y de 0,34 para su total en el momento Infancia ( $p=0,00^*$ ). El coeficiente de regresión ajustado para la SNPBE en su total es de  $R^2=0,21$ . No obstante, solamente las variables categóricas (SNPBE en su total en la infancia y curso) presentaron coeficiente de regresión significativo ( $p=0,00^*$ ).

## **6 DISCUSIÓN**

Para facilitar la comprensión e interpretación de los resultados, se estructuró ese capítulo en dos distintas partes. En la primera parte se discutirá la validación del instrumento Medida de la Necesidades Psicológicas Básicas hacia el ejercicio en la Infancia y en la Adulthood (MNPBEIA), que se desarrolló y se validó especialmente para la realización de la presente tesis doctoral. En la segunda parte se realizará una discusión a respecto de los análisis cuantitativos realizados y de las hipótesis tratadas, relacionando los resultados aquí obtenidos y comparando con lo logrado por otros autores, indicando su importancia y sus consecuencias.

### **6.1 Discusión al respecto de la validación de la MNPBEIA**

Tras un minucioso análisis de los postulados de la micro teoría de las NPB, y de los cuestionarios validados y utilizados por autores en el ámbito de la de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas hacia la práctica de ejercicio físico como mediadores de bienestar y salud (Vlachopoulos y Michailidou, 2006; Wilson y cols., 2006; Moreno y cols., 2008; Pires y cols., 2010; Rijo, 2013; Sánchez y Núñez, 2007), juntamente con el apoyo y feedbacks de expertos en psicología del deporte se construyó la Medida de las Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio en la Infancia y en la Adulthood (MNPBEIA), que mide el grado de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en la práctica físico deportiva en dos momentos: actualmente y en el pasado (infancia), delimitando la SNPBE dos diferentes tiempos en la vida del individuo.

El primer paso para estructurar el cuestionario fue realizar la operacionalización de las variables, garantizando la coherencia entre las variables involucradas en las hipótesis y transformando los conceptos para poder medirlo en la realidad social (Reguant y

Martínez-Olmo, 2014). Para que las dimensiones fuesen identificadas y las cuestiones fuesen posicionadas en las dimensiones más adecuadas estadísticamente (Bryant y cols. 1995) se realizó el Análisis Factorial Exploratorio (EFA) como un soporte para posteriormente desarrollar los modelos de ecuaciones estructurada (CFA). Según Kaiser (1960) y Horn (1965) las dimensiones de un modelo pueden ser definido por el EFA, como en otras veces son impuestas por la propia investigación (Kaiser, 1960; Horn, 1965). Considerando como inadecuados estos indicadores, sería necesario llevar en consideración el EFA y realizar los cambios pertinentes. En ese sentido, se realizó el Análisis Confirmatorio basados en la propuesta original considerando los 3 factores (Autonomía, Competencia y Relaciones) como se han realizado en distintas investigaciones anteriores (Kasser, Davey y Ryan, 1992; Gagné, 2003; Johnston y Finney, 2010; Sheldon y Hilpert, 2012; Moreno, Parra y González-Cutre, 2008; González – Cutre y cols., 2015; entre otros) divididos en dos modelos (Actualmente e Infancia) de 12 cuestiones, totalizando 24 ítems organizados en una escala tipo Likert de 1 a 6, siendo 1 mínimo o nada y 6 máximo o mucho.

Para verificar si las cuestiones estaban debidamente puestas en sus respectivas dimensiones se verificó la estimativa de la cuestión a través del valor de p. Los resultados apuntan que todas las preguntas obtuvieron un valor de p igual a cero, es decir, que todas las cuestiones estaban de acuerdo con las respectivas dimensiones indicadas en el modelo original. Es importante destacar que estos valores no indican calidad general del modelo, pero indican que la cuestión puede ser considerada. En la misma línea, fue calculada la estimativa estándar para verificar la contribución de la información y el peso de cada ítem dentro de cada dimensión y se encontró que todas las cuestiones de los dos modelos alcanzaron valores  $> 0,05$ , sumando de esa manera cantidad suficiente de información de los ítems en sus respectivas dimensiones.

Para determinar si el modelo proporciona un ajuste aceptable de los datos se utilizó algunas medidas de calidad de ajuste de los modelos siendo expresados por los índices de RMSEA, CFI, TLI, GFI, RMR, SRMR. Sin embargo, para el momento infancia el RMSEA apuntó un valor ligeramente a cima (0.11) de los parámetros estimados por la literatura ( $<0.1$ ) (Hu y Bentler, 1999; Hoyle, 1995; Byrne, 2006; Tabachnick y Fidell, 2007). No obstante, para el momento actual, el RMSEA se encuentra dentro de los parámetros estimados. Los demás indicadores (CFI, TLI, GFI, RMR, SRMR) también fueron considerados adecuados para las tres dimensiones y los dos momentos.

Para estimar la fiabilidad del instrumento, evaluar la consistencia interna y validar los dos momentos de los modelos propuestos, se utilizó los valores del Alfa de Cronbach. Las tres dimensiones (Autonomía, Competencia y Relaciones) alcanzaron valores  $> 0.7$ , considerándose aceptables según Prous, Salvanés y Ortells (2009) y Soler (2008).

En esa línea, los indicadores de calidad de ajuste están en su mayoría dentro o muy próximos de los valores estimados y los valores del Alfa de Cronbach son considerados adecuados, se puede considerar que los modelos son válidos.

El CFA apoya a la validez de la MNPBEIA con dos modelos con 12 ítems cada uno que mide el grado de satisfacción de las NPB en los dos diferentes momentos (momento actual y momento infancia). Se indica realizar nuevas investigaciones en diferentes poblaciones y utilizando la MNPBEIA y adaptarlo a diferentes contextos para averiguar si las áreas de desajuste eran replicables, ya que determinadas modificaciones en la escala se podrían deber las características idiosincráticas de la muestra (Johnston y Finney, 2010 en González – Cutre y cols., 2015). Además, el instrumento validado analiza la percepción del estudiante a respecto de su pasado, de manera subjetiva, sería interesante complementar el análisis juntamente con otros instrumentos disponibles en la literatura para una mejor confirmación de las hipótesis tratadas.

## **6.2 Discusión al respecto de los análisis cuantitativos**

El objetivo de la segunda parte de la tesis fue comprobar si la Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio (SNPBE) en la infancia puede ser considerada un indicador de la SNPBE en la vida adulta. En ese sentido se buscó comprobar si un individuo que tenga satisfechas las necesidades de la Autonomía, Competencia y Relaciones con los demás en el ámbito de la práctica deportiva en su infancia, deberá presentar mayor probabilidad de tener satisfechas esas necesidades cuando adulto, aumentando su compromiso con la práctica deportiva (Moreno y cols., 2006) y consecuentemente sus niveles de calidad de vida (Silvestre y Vandenberghe, 2013). Fueron realizados algunos análisis (comparativo, correlación y de regresión) por grupo (género, edad y curso) de los estudiantes. La muestra de los análisis cuantitativos está compuesta por un  $n= 219$  estudiantes universitarios (53% hombres y 47% mujeres) con una media de edad de 20 años.

### *6.2.1 Análisis Comparativos*

Por tratarse de datos no paramétricos, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para comparar las variables categóricas (grupos formados por género, edad y curso de los estudiantes). Fueron encontrados la mediana, los valores mínimos y máximos y el valor de p para la significancia estadística de cada variable independiente para verificar las diferencias entre los grupos.

Para la variable género, solamente se encontró diferencia significativa en la dimensión Competencia. Los hombres obtuvieron una mediana de 19 (11-24) frente a una mediana de 17 (11-24) alcanzadas por las mujeres ( $p < 0,01^*$ ), donde los hombres alcanzaron una

mediana mayor que las mujeres en el momento actual. De ese modo es posible verificar que los alumnos del género masculino se sienten más competentes hacia la realización de prácticas físicas que las alumnas en el inicio de la vida adulta. No fue encontrado diferencias significativas para las demás dimensiones entre alumnos del género femenino y masculino en los distintos momentos.

La repercusión de estos resultados están de acuerdo con la mayoría de los estudios que demuestran una mayor motivación por parte de los hombres en el ámbito deportivo (Scraton y Flintoff, 2002, Sánchez y cols., 1995., Millery y cols., 2000; Martins y cols., 2009; Jiménez-Torres, Godoy-Izquierdo y Godoy-García, 2012; Amado y cols., 2014) y además con investigaciones previas (Maiano, Ninot, y Bilard, 2004; Marsh, 1998; Moreno y Cervelló, 2005, Moreno Murcia y cols, 2009, Amado y cols, 2014; entre otras) que lograron que los hombres se percibían con mayor competencia que las mujeres a la hora de practicar actividad física. Para Moreno Murcia y colaboradores (2009) y Amado y colaboradores (2014) estos resultados indican que tradicionalmente las situaciones deportivas han estado más adaptadas a la capacidad de los hombres y que estos se ven con más cualidades para superar retos motices que las mujeres. Otras investigaciones en el mismo ámbito (Blasco y cols., 1996; DeMarco y Sydney, 1989; Gili-Planas y Ferrer-Pérez, 1994; Sánchez y cols., 1998; Sicilia, 2002; entre otras) también apuntan que las mujeres son menos motivadas que los hombres a la hora de practicar actividad física y que estas cifras se reflejan a lo largo de todas las edades, pasando por la edad escolar (Tercedor y Delgado, 1998) y en el inicio de la fase adulta (Jiménez y cols., 2008; Sánchez-Barrera, Pérez y Godoy, 1995; Varo y cols., 2003).

Según Lores y Moreno-Murcia, (2008) las causas de estos resultados están relacionadas con la posición de la mujer en la sociedad y el rol que ésta le asigna, así como las relativas a la propia naturaleza de la actividad físico deportiva. Los autores

afirman que las preferencias de los varones hacia la práctica físico-deportiva corresponden a actividades colectivas y competitivas, tales como el fútbol y el baloncesto, mientras que las mujeres muestran, tanto en la etapa educativa como post-educacional, actitudes positivas hacia actividades de tipo individual y estéticas tales como el aeróbic y la natación, actividades no ofertadas, en la mayoría de los casos, en las clases de Educación Física y o Universidades. Este aspecto ha sido considerado por los expertos (Moreno Murcia, Galindo y Villodre, 2011) como fomentador de desigualdad de oportunidades así como de discriminación del sexo femenino. Millery y colaboradores (2000) muestran que la identidad atlética está positivamente relacionada con la masculinidad y negativamente con la feminidad. Este hecho, unido a la baja satisfacción en el deporte, con valores inferiores entre las chicas, indica la necesidad de reconstruir el deporte actual desde una perspectiva que profundice en los valores democráticos alejados de estereotipos sexistas (Moreno y cols, 2006).

Hombres y mujeres tienen diferentes deseos y necesidades. Segundo Huéscar, Moreno-Murcia y Alias (2017, p. 242) en el ámbito de la TAD, *“las chicas vienen mostrando una mayor puntuación en la satisfacción de la necesidad de relación con los demás así como mayor motivación intrínseca (Severiens y Ten Dam, 1994). En el estudio de Grimes (1985) las chicas mostraron puntuaciones superiores a los chicos en actitud, motivación, administración del tiempo, ayudas al estudio y autocomprobación. Mientras en el trabajo de Gledhill y van Der Merwe’s (1989) los chicos mostraron preferencia por las formas memorísticas que se orientaban al rendimiento y las chicas se decantaban por la orientación al significado.”* De esa forma, es necesario entender las distintas necesidades de cada género y sus distintas formas de motivaciones para que se pueda crear situaciones favorables a la adherencia de la práctica física en ambos los géneros. Debido a estos estereotipos sexistas imperantes en la sociedad actual (Moreno y cols., 2006;

Chalabaev y cols., 2013; Sevil y cols., 2015), es importante diversificar el contenido que se imparte en el ámbito de las prácticas motrices, principalmente en las primeras edades y en el ambiente escolar, donde el individuo forma su personalidad.

De ese modo, se puede afirmar que el género del alumnado influirá en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en los momentos infancia y actualmente y es una variable que afirma la predicción de la SNPBE en la vida adulta. Sin embargo, la hipótesis tratada (Las alumnas del género femenino presentarán menos satisfacción de las NPB hacia el ejercicio tanto en la infancia como en la fase adulta que los alumnos del género masculino) se confirma parcialmente, es decir, solamente la dimensión competencia se muestra distinta para los dos géneros en el momento actual. No fueron detectadas diferencias significativas para las dimensiones autonomía y relaciones con los demás y tampoco se logró diferencia significativa entre los dos momentos.

En la actual investigación no se ha encontrado diferencia significativa entre los alumnos con  $\leq 20$  y  $> 20$  años en las tres dimensiones y en los dos momentos, aunque muchos autores (García Ferrando, 1984, 1990; Hellín, 2003; López y González, 2001; Piéron y cols., 1999; Procrés-joven, 1999; Ruiz y García, 2002; Sánchez-Barrera, Pérez y Godoy, 1995; Sanz y cols., 2003; Januario y cols., 2012; Moreno – Murcia y cols, 2006) han probado que a medida que aumenta la edad, disminuye la motivación para las prácticas físico-deportivas. Por otro lado, Ferreira y colaboradores (2012) y Pavón y Moreno (2006) encontraron que en aquellos sujetos que tienen una edad igual o superior a 21 años se dan niveles más elevados de práctica de AF. Los autores justifican sus resultados al afirmar que el nivel de autopercepción de los universitarios va aumentando a medida que avanza la edad, es decir, según Pavón y Moreno (2006), la menor experiencia de los alumnos menores de 21 años condiciona su valoración de la práctica físico-deportiva, ni se les da bien ni se sienten competentes para realizarla, siendo los

mayores de 22 los que afirman que se les da bien y que se sienten competentes para la práctica de la actividad física y el deporte. Además, Fernandes (2001) dice que hay diferencias significativas entre los motivos referidos de los individuos más jóvenes en relación a los mayores, siendo que en los mayores atribuyen distintos valores a la práctica realizada.

El resultado logrado en la presente investigación quizás sea debido a la poca diferencia de edad entre los estudiantes (desviación estándar de 3,6 años). Es muy posible que si el estudio hubiese tenido un planteamiento longitudinal de más años, es decir, si instrumento fuese aplicado en distintos momentos (p.e. en el inicio y en el término de la vida universitaria) puede que la percepción de sus prácticas físicas cambiase. Algunos autores afirman que los niveles de práctica física de los estudiantes ingresantes son mayores que los niveles de práctica física en los estudiantes que cursan los últimos semestres (Fontes y Vianna, 2009; Silva 2007; Silva 2011; Ruiz, 2001; Bray y Born, 2007). Marcondelli y colaboradores (2008) y Mielke y colaboradores (2010) justifican ese hecho por el aumento de la exigencia y de la responsabilidad que está impuesta a los estudiantes durante el período universitario, como las actividades laborales que muchas veces son necesarias para la subsistencia del estudiante. Por otro lado, autores como Pedišić y sus colaboradores (2014) han hallado unos mayores índices de práctica deportiva en los últimos semestres de curso.

Probablemente para lograr diferencias significativas para la variable edad, sea necesario un margen más grande entre las edades de los estudiantes y el análisis con distintos grupos de edad. En ese sentido, la hipótesis relativa a la edad (los alumnos con menos de 20 años presentarán más satisfacción de las NPB hacia el ejercicio que los alumnos con más de 20 años en el momento actual, no habiendo diferencias significativas

entre los dos grupos en el momento infancia) también se confirma parcialmente, dado que no ha habido diferencia significativa entre los momentos.

La variable curso fue la variable que más presentó diferencias significativas. Los alumnos de Educación Física alcanzaron mayores puntuaciones en las tres dimensiones (Autonomía, Competencia y Relaciones) que los alumnos que hacen otros cursos en el momento actual, es decir que los alumnos que cursan Educación Física tienen más SNPBE que los universitarios que actualmente estudian otros cursos. Los resultados encontrados están de acuerdo con los trabajos de Mielke y colaboradores (2010), Silva y colaboradores (2010) y Silva y colaboradores (2007), que afirman que los estudiantes de Educación Física tienen más actitudes positivas hacia las prácticas motrices que los alumnos de otros cursos. Estos resultados parecen obvios ya que la Educación Física es una ciencia que estudia y defiende las prácticas físicas como medio de obtención de salud y calidad de vida, y además, los alumnos cursan asignaturas curriculares que tratan de conceptos de la importancia de un estilo de vida activo (Silva y cols., 2011). Sin embargo, lo logrado por este estudio confirma que los alumnos que actualmente estudian Educación Física se sentían más competentes en el momento infancia que los universitarios que hacen otros cursos. Estos resultados nos hace reflexionar si ¿estos estudiantes eligieron estudiar educación física por sentirse mas competentes en las prácticas motrices? ¿Esos estudiantes se sentian mas motivados hacia el ejercicio debido al perfil del curso? ¿O si fue por los conocimientos adquiridos a lo largo del curso? Para Silva y sus colaboradores (2007), las respuestas para esas preguntas podrían contribuir en el entendimiento del aumento de la inactividad física durante la fase universitaria, principalmente entre los alumnos que hacen otros cursos que no Educación Física. Investigaciones previas (Sánchez – Oliva y cols., 2012 y Almagro y cols., 2015) afirman que las experiencias positivas llevan a una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, mayores

niveles de autonomía, de motivación intrínseca, la cual influirá en una mayor adherencia a la práctica deportiva. Así que probablemente una de las justificativas para estos resultados es que los alumnos que estudian Educación Física obtuvieron sensaciones más positivas hacia el ejercicio durante su formación como individuo (momento infancia) y ya disponían de un perfil más auto determinado hacia la práctica física antes mismo de ingresar en el curso y quizás, por eso eligieron el curso que más se relaciona con su perfil. En ese sentido, es necesario explorar las experiencias y las sensaciones hacia la práctica física, principalmente de los estudiantes de los otros cursos para que se pueda nortear acciones que tengan como objetivo crear posibilidades para volver este alumnado más motivados hacia la realización de ejercicio físico. La hipótesis aquí tratada (los alumnos que cursan Educación Física presentarán más satisfacción de las NPB hacia el ejercicio que los alumnos que cursan otros cursos tanto en el momento actual como en el momento infancia) se confirma verdadera.

### *6.2.2 Análisis de Correlación*

Los resultados logrados en el análisis de correlación revelaron que todas las variables independientes se correlacionan positivamente y significativamente con las variables dependientes ( $p < 0,05$ ), es decir, las variables Autonomía, Competencia y Relaciones están moderadamente correlacionadas entre si en los dos momentos. Estos resultados van de encuentro con los trabajos de Gonzalez – Cutre y colaboradores (2015), Johnston y Finney (2010), Sheldon y Hilpert (2012), Moreno Murcia y colaboradores (2011), Wilson y colaboradores (2006), que también encontraron correlación positiva y significativa entre las necesidades psicológicas básicas en el ámbito del deporte y de la TAD.

De ese modo, se puede percibir la importancia de las sensaciones y los sentimientos generados en el ámbito deportivo en el momento infancia. Las emociones construídas a

través de las experiencias vividas por las personas, influirá en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en el futuro. Autores como Lazzolli y colaboradores (2007), Rolim (2007), Ribeiro (2013), Sánchez y Dosil (2008), ya relacionaban la realización del ejercicio físico en las distintas fases de la vida, defendiendo que las actitudes hacia la práctica física que son establecidos en la infancia, presentan mayor probabilidad de manifestarse en la edad adulta. Asimismo, investigaciones previas (Sánchez – Oliva y cols., 2012 y Almagro y cols., 2015) señalan que las experiencias positivas llevan una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, mayores niveles de autonomía, de motivación intrínseca, la cual influirá en una mayor adherencia a la práctica deportiva. Por otro lado, los mismos autores dicen que el recuerdo de malas experiencias en la edad escolar, está relacionado con la imagen que uno tiene de no ser competente o no estar preparado, que por su vez, es un factor que afecta negativamente la participación física en la vida adulta.

Para Sánchez y Dosil (2008) el placer y el disfrute durante la realización de la práctica física deportiva es crucial para determinar la permanencia de los individuos en programas de ejercicio. Así que es cierto, que el placer y la diversión deben ser vistos como objetivo educacional y social en la infancia, porque es a través de esas sensaciones de placer que el individuo conquista la adhesión a una actividad deportiva y posiblemente llevará por toda su vida. Moreno Murcia y colaboradores (2008) citan que lograr experiencias autotéticas (placer intrínseco) durante el desarrollo de las actividades de su programa de ejercicio físico, aumentará la probabilidad de que se comprometan con la práctica deportiva de forma regular. Para los autores, si un individuo logra disfrutar de su práctica deportiva con mayor frecuencia seguramente seguirá realizando para volver a vivenciar esa experiencia que le resulta tan gratificante. Si una persona logra alcanzar frecuentemente experiencias autotéticas durante los programas de ejercicio físico

obtendrá grandes niveles de disfrute y probablemente querrá practicar de nuevo para volver a sentir lo mismo (Moreno y cols., 2008). En esa línea, si un niño logra disfrutar de sus prácticas y vive experiencias autotélicas en el ámbito de la actividad física, ese tendrá mayor probabilidad de obtener sensaciones y sentimientos positivos hacia el ejercicio.

Programas educacionales que estimulen el desarrollo de la motivación intrínseca y de una conducta más autodeterminada hacia la práctica de actividad física, principalmente en la edad de formación de la identidad del individuo, pueden conducir a la adopción de hábitos sanos por toda la vida. Además, después de haber concluido la etapa escolar y universitaria, donde la tendencia de abandono es más atenuado (Moreno y Martínez, 2006; Fin y cols., 2016). De ese modo, la Educación Física escolar tiene el papel de generador de experiencias positivas hacia la motricidad, para que los alumnos se sientan autónomos, competentes y conectados con los demás, adheriendo a estos hábitos.

Para Seligman (2004), esas vivencias positivas se encajan en una corriente conocida como psicológica positiva, donde las emociones son evocadas por una situación que tiene un significado particular para esa persona y desencadena un conjunto de respuestas que se encuentran programadas en redes neurales o almacenadas en esquemas mentales. Estos esquemas mentales organizan las informaciones que constituyen cada emoción. Silvestre y Vandenberghe (2013) explican que estas emociones pueden ser modificadas cuando una persona vive una experiencia que permite integrar nuevas informaciones y conexiones en la red neural. Además los autores sugieren que la consolidación de esas emociones a largo plazo es considerado un efecto en espiral, visto que las sensaciones positivas entren en espirales positivas, contribuyendo para la manutención del bien estar y de los niveles de calidad de vida (Decy y Ryan, 2000; Silvestre e Vandenberghe, 2013).

En la actual investigación se ha encontrado una correlación moderada entre la Autonomía, Competencia y Relaciones y los momentos infancia y adultez. Los resultados confirman la hipótesis que la SNPBE en la infancia está correlacionada con la SNPBE en la adultez, siendo considerado un indicador de la SNPBE del bien estar. Es decir, un individuo que tenga satisfechas las necesidades de la Autonomía, Competencia y Relaciones con los demás en el ámbito de la práctica deportiva en su infancia, deberá presentar mayor probabilidad de tener satisfechas esas necesidades cuando es adulto, aumentando su compromiso con la práctica deportiva (Moreno y cols., 2006) y sus niveles de calidad de vida (Silvestre y Vandenberghe, 2013).

### 6.2.3 *Análisis de Regresión*

El objetivo del análisis predictivo fue analizar cuales factores predijeron la SNPBE en la edad adulta, es decir, encontrar cuales variables independientes (grupos formados por el género, edad y curso de los universitarios) explican la variación de las variables dependientes (satisfacción de las NPBE) en el inicio de la edad adulta. Fueron analizados los coeficientes de regresión, el  $R^2$  (Coeficiente de regresión ajustado), y el valor de significancia de p para cada dimensión (Autonomía, Competencia y Relaciones) vistas desde el momento actual relacionadas con las variables categóricas y las NPBE en el momento infancia.

Los resultados logrados por esa investigación apuntan que la satisfacción de la Autonomía en el momento infancia, predice positivamente la satisfacción de la Autonomía en el momento actual ( $p=0,00$ ). Además la satisfacción de la Autonomía en el momento infancia predice significativamente con el hecho de que en el futuro el individuo elija estudiar Educación Física en la universidad ( $p=0,01$ ). En ese sentido, podemos afirmar que hay una conexión entre la satisfacción de la necesidad psicológica

básica Autonomía en la infancia y la tendencia de seguir satisfaciendo esta necesidad en el ámbito deportivo cuando adulto. Sin embargo, el coeficiente de regresión ajustado ( $R^2=0,09$ ) muestra que las variables que fueron significativas (estudiantes de Educación Física y la autonomía en el momento infancia) explican solamente 9% de la variación de la satisfacción de la Autonomía en la edad adulta, de ese modo, aunque el  $R^2$  sea significativo, es necesaria la verificación de otras variables para una mejor explicación de la satisfacción de la Autonomía en el ámbito deportivo en la edad. En ese estudio, no fueron encontrados coeficientes significativos que predija satisfacción de la Autonomía en el momento actual a partir del análisis del género y de la edad.

En el análisis predictivo de la variable, satisfacción de la Competencia, se encontró que la satisfacción de la Competencia en el momento infancia, predice positivamente la satisfacción de la Competencia en el momento actual ( $p=0,00$ ). Por todo ello, los tres factores categóricos vistos (género, edad y curso) obtuvieron un coeficiente de regresión significativo ( $p < 0,05$ ). El análisis a partir del género femenino demuestra un coeficiente de regresión significativo y negativo ( $-0,23$  y  $p = 0,01$ ), es decir, el hecho de pertenecer al género femenino tiene una tendencia a no satisfacer la necesidad Competencia en la edad adulta. De ese modo, es posible afirmar que existe una relación entre pertenecer de un género o de otro y la satisfacción de la Competencia en el ámbito deportivo en la edad adulta.

Asímismo, la variable edad también se ha mostrado significativa ( $p=0,00$ ) para la satisfacción de la Competencia en el momento actual, donde los alumnos con más de 20 años lograron un coeficiente de regresión positivo ( $0,19$ ). Por lo tanto, la edad puede ser considerado un factor que predice la satisfacción de la competencia y, de ese modo, se confirma que el hecho de tener más de 20 años está relacionado con la tendencia de satisfacer la necesidad de Competencia en la vida adulta.

Teniendo en vista la variable Curso de los estudiantes, el análisis predictivo nos indica que los alumnos del curso de Educación Física alcanzaron un coeficiente de regresión positivo y significativo (0,33 y  $p=0,00$ ), es decir el hecho de estudiar Educación Física está acompañado de una tendencia en satisfacer mejor la necesidad de Competencia y que el factor curso predice la satisfacción de esa necesidad en el ámbito del ejercicio en la vida adulta. No obstante, el coeficiente de regresión ajustado ( $R^2= 0,26$ ) muestra que las variables que fueron significativas (Competencia en la infancia, género, edad y curso) explican solamente 26% de la variación de la satisfacción de la Competencia en la edad adulta, así que, aunque el  $R^2$  sea positivo y significativo, es necesaria la verificación de otras variables para una mejor explicación de la satisfacción de la Competencia en el ámbito deportivo en la edad adulta.

En el análisis predictivo de la variable, satisfacción de las Relaciones, se ha logrado que la satisfacción de la necesidad Relación en el momento infancia, predice positivamente la satisfacción de la necesidad Relación en el momento actual (0,34 y  $p=0,00$ ). Encima, fue encontrado que para los estudiantes de Educación Física un coeficiente de regresión de 0,40 ( $p=0,00$ ), es decir que la satisfacción de la necesidad de Relación en el ámbito físico deportivo en el momento infancia predice significativamente con el hecho de que en el futuro el individuo opte por estudiar Educación Física en la universidad. De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede comprobar que hay una conexión entre la satisfacción de la necesidad psicológica básica, Relación con los demás en la infancia y la tendencia de seguir satisfaciendo esta necesidad en el ámbito deportivo cuando adulto. El coeficiente de regresión ajustado para Relaciones ( $R^2= 0,16$ ) muestra que los factores que fueron significativos (Relaciones en la infancia y curso) explican solamente 16% de la variación de la satisfacción de Relaciones en la edad adulta, de ese modo, aunque el  $R^2$  sea significativo, es necesaria la verificación de otras variables para

una mejor explicación de la satisfacción de Relaciones en el ámbito deportivo en la edad adulta. En la actual investigación no fueron logrados coeficientes de regresión significativos que predija satisfacción de Relaciones en el momento actual a partir del análisis del género y de la edad.

Por fin, llevando en consideración las tres NPB en su total (Autonomía, Competencia y Relaciones) en el momento actual, se ha visto un coeficiente de regresión significativo para el curso (alumnos de Educación Física) ( $p=0,00$ ) y de 0,34 para su total en el momento Infancia ( $p=0,00$ ), es decir, el echo del individuo estudiar Educación Física y la SNPBE en la infancia predice la SNPBE en el momento actual. Pese a ello, el coeficiente de regresión ajustado para las tres NPB ( $R^2= 0,21$ ) muestra que los factores que fueron significativos (Curso y la SNPBE en la infancia) explican solamente 21% de la variación de la satisfacción de las NPB en la edad adulta, de ese modo, aunque el  $R^2$  sea significativo, es necesaria la verificación de otras variables para una mejor explicación de la satisfacción de las NPB en el ámbito deportivo en la edad adulta. No se ha encontrado coeficientes de regresión significativos que predija satisfacción de las NPBE en el momento actual a partir del análisis del género y de la edad.

Debido a todo que se ha analizado, se puede afirmar que la Satisfacción las Necesidades Psicológicas Básicas en la Infancia en el ámbito físico deportivo debe ser considerado un factor que influye en la SNPBE en la vida adulta, es decir, hay una conexión entre la satisfacción de estas necesidades en los primeros años de vida y la satisfacción de las mismas en la vida adulta, confirmándose así, verdadera la principal hipótesis de la actual investigación. Por lo tanto, se comprueba que si un individuo en su edad de formación tiene satisfechas esas necesidades, deberá presentar mayor probabilidad de tener satisfechas las NPBE de adulto, aumentando su compromiso con la

práctica deportiva (Moreno y cols., 2006) y sus niveles de calidad de vida (Silvestre y Vandenberghe, 2013).

### 6.3 CONCLUSIONES

Con el objetivo de esclarecer los procesos de la motivación y entender el comportamiento del ser humano hacia la práctica deportiva, el objetivo general de esa investigación fue comprobar si la Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas hacia el Ejercicio (SNPBE) durante la infancia puede ser considerada un indicador de la SNPBE en la vida de un individuo, comprobando la hipótesis de que la SNPBE en la infancia se correlaciona con la SNPBE en la adultez. De ese modo, se buscó explicar la influencia de la satisfacción de la Autonomía, Competencia y Relaciones en el ámbito de realización de la actividad física en distintas etapas de la vida de las personas. Para tal objetivo, la tesis fue dividida en dos partes. La primera parte tuvo un carácter instrumental, con el objetivo de crear y validar el instrumento de colecta de datos: la Medida de la Necesidades Psicológicas Básicas hacia el ejercicio en la Infancia y en la Adultez (MNPBEIA), y la segunda parte ha tenido la finalidad de comprobar si un individuo que tenga satisfechas las necesidades de la Autonomía, Competencia y Relaciones con los demás en el ámbito de la práctica deportiva en su infancia, deberá presentar mayor probabilidad de tener satisfechas esas necesidades cuando adulto, aumentando su compromiso con la práctica deportiva (Moreno y cols., 2006) y consecuentemente sus niveles de calidad de vida (Silvestre y Vandenberghe, 2013).

Por todo ello, se pudo extraer las siguientes conclusiones:

- La herramienta de colecta de datos, MNPBEIA, fue validada a través del Análisis Factorial Confirmatorio y a través de los indicadores del RMSEA y del Alfa Cronbach y puede ser utilizada como instrumento de investigación para medir el

grado de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en la práctica físico deportiva en la infancia y en la vida adulta;

- Se ha encontrado una correlación moderada entre la Autonomía, Competencia y Relaciones y los momentos infancia y adultez; estos resultados apoyan la principal hipótesis de la investigación, donde se confirma la correlación entre la SNPBE en la infancia y la SNPBE en la vida adulta. En ese sentido, si un individuo satisfizo las NPB en el ámbito de la práctica física en su infancia, tendrá más probabilidades de satisfacer esas necesidades cuando adulto, aumentando sus niveles de implicación con la práctica y obteniendo más de calidad de vida por toda su vida.
- Hay una relación entre la satisfacción las Necesidades Psicológicas Básicas en el ámbito físico deportivo en la Infancia y la satisfacción de esas necesidades en la vida adulta, comprobándose que la SNPBE en el pasado de los individuos debe ser considerado un factor muy importante a la hora de desarrollar estrategias para aumentar los niveles de motivación y adherencia a la práctica regular de actividad física.

Además, se ha logrado las siguientes conclusiones hacia las variables independientes utilizadas en la presente investigación (género, edad y curso):

- Actualmente, las alumnas del género femenino se sienten menos competentes que los alumnos del género masculino, no habiendo diferencia significativa para Autonomía y Relaciones en el momento actual. Tampoco se ha logrado diferencias significativas entre las tres dimensiones en el momento infancia;
- Para la variable edad no se ha encontrado diferencias significativas entre las necesidades psicológicas básicas y los dos momentos;

- Los alumnos de Educación Física satisfacen mejor las tres necesidades psicológicas (Autonomía, Competencia y Relaciones) en el momento actual y además se sienten más competentes en el momento infancia que los alumnos de otros cursos. De ese modo, la satisfacción de las tres NPB (Autonomía, Competencia y Relaciones) en el ámbito deportivo en la infancia y ser estudiante del curso de Educación Física, predicen la satisfacción de las satisfacción de las tres NPB en el ámbito deportivo en la adultez.

No obstante, los principales resultados encontrados en esa investigación están de acuerdo con estudios que establecen que hay la existencia de tres necesidades psicológicas básicas y que la satisfacción de esas necesidades está correlacionado con niveles de implicación hacia la práctica de actividad física regular (Alves y cols., 2005; Pavón y Moreno., 2006; Moreno-Murcia y cols., 2011; González – Cutre y cols., 2015). Lores y Moreno - Murcia (2008) avalúan que las personas activas lo son a lo largo de su vida, y las sedentarias se mantienen como tales independientemente de las circunstancias, existiendo una gran influencia de la propia historia de actividad física del individuo para determinar el nivel actual de actividad física. En ese sentido, se hace necesario la promoción de acciones de intervención para fomentar la práctica física y a la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas hacia el ejercicio en el contexto universitario, en vista de que la fase universitaria representa un período críticos donde muchos hábitos serán incorporados en la vida adulta (Kim y Kwiterovich, 1995; Pavón, 2004; Pavón y Moreno, 2006), principalmente considerando a los alumnos de otros cursos y las estudiantes mujeres. Asimismo, se debería entender que la participación de mujeres y alumnos de otros cursos en programas de ejercicio físico y deportivo no sólo son cuantitativas, sino que también varía dependiendo de factores como el tipo de práctica

física, las distintas formas de motivación, las experiencias vividas y los sentimientos hacia el ejercicio.

Dentro del contexto de la Teoría de la Autodeterminación (Ryan y Deci, 2000), la internalización y la integración hacia la realización de prácticas físicas son claramente aspectos centrales de la socialización en la infancia, pero también son continuamente relevantes para la regulación de la conducta durante el curso de toda la vida. Por fin, el desarrollo de las NPB hacia la práctica de actividad física en la infancia es la clave para lograr una identidad autodeterminada hacia el ejercicio en la adultez, ya que la satisfacción de estas necesidades están razonadas por las experiencias y percepciones en el ámbito deportivo.

## 6.4 LIMITACIONES

Como se ha explorado a lo largo de esa investigación, existen diferentes motivaciones (Intrínseca, extrínseca y sus regulaciones) que justifican las conductas humanas (Cervelló 2000; Moreno Murci y cols., 2005), además hay distintas maneras de satisfacer las NPB hacia el ejercicio. Cada sujeto tiene su particularidad y necesidades a respecto de sus objetivos. En ese sentido, es importante considerar que en el ámbito del ejercicio físico aparecen diferentes niveles de compromiso, diferentes niveles de intensidad de práctica, diferentes perfiles motivacionales y distintos motivos de práctica (desde el deporte recreativo hasta el deporte profesional), diferentes estructuraciones de los programas deportivos en los cuales participan los individuos, y diferentes expectativas futuras respecto a la participación o no en una actividad. Dada la diversidad de la origen de los estudiantes, cada encuestado tiene sus experiencias y sus sensaciones hacia el ámbito de las prácticas motrices. Aunque es evidente para muchos autores que la práctica de actividad física en la infancia asociase con la práctica de actividad física y la obtención de calidad de vida en la vida adulta (Go Tani, 1988; Lazzoli y cols., 1998; Casas, 2004; Rolim, 2007; Ministerio de Sanidad y Consumo & Ministerio de Educación y Ciencia – España, 2006, Ribeiro, 2013) las cuestiones referidas al momento Infancia en el cuestionario administrado, fueron redactas refiriéndose al pasado del individuo, es decir, la técnica utilizada fue diseñada para captar el recuerdo y la memoria de los estudiantes hacia la práctica deportiva, así que esa técnica puede tener limitaciones pues muchas veces el individuo no tiene del todo asimilado como ha sido su infancia, por no acordarse muy bien o por no haber dado importancia y construido una opinión concreta a respecto de esa época de su vida. De la misma forma, no se diferencian los niveles de práctica física de cada estudiante, es decir, dentro de la muestra seguramente hayan personas que

participaban más activamente de las actividades fuera del contexto escolar, hasta mismo de actividades competitivas y entrenaban muchísimo en su pasado, y también hayan sujetos que practicaban actividades recreativas de ocio, como juegos y actividades no competitivas, sin tanta exigencia físico-cognitiva, o hasta mismo aquellos que no realizaban prácticas motrices. Tampoco se evalúan los tipos de motivación de cada individuo hacia sus prácticas motrices. Moreno y Martínez (2006) citan que cada tipo de motivación tiene su propia estructura y está determinado por una serie de procesos reguladores (intereses, recompensas, placer, diversión, etc.), lo que a su vez, está relacionado con la satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas hacia el ejercicio.

Por todo ello, se consideró que estas son limitaciones considerables a la hora de extraer las conclusiones de los resultados obtenidos a respecto de los análisis cuantitativos. Por lo tanto, se podría mejorar la calidad de los resultados, dada la necesidad de utilizar la MNPBEIA en otras muestras y adaptarlo a diferentes contextos para la verificación de las hipótesis aquí sugeridas.

Con la intención de dotar de las cualidades técnicas, validez y fiabilidad del instrumento desarrollado, se utilizó parte de la muestra recojida en la validación del cuestionario, debido a nuevos criterios de exclusión adoptados por la investigadora, generando una segunda muestra. Eso podría ser considerado una limitación ya que para una mejor comprobación de los resultados cuantitativos, la herramienta debería ser aplicada en una muestra independiente de la muestra utilizada en la validación. Además, para los análisis cuantitativos, se han explorado pocas variables independientes, sin embargo, aunque esto podría mejorar la calidad de los resultados obtenidos, se hubiera necesitado una mayor inversión de tiempo y medios que conllevarían la realización de otro estudio diferente o complementario al que se llevó a cabo. Por fin, se mencionan las limitaciones del estudio realizado desde el ámbito meramente descriptivo, lo que genera

una necesidad de dar continuidad a esta investigación, para que en el futuro que se realicen estudios experimentales y longitudinales.

## 6.5 PERSPECTIVA DE FUTURO

Primeramente se sugiere que en futuros estudios se utilice la MNPBEIA en distintos contextos (dentro y fuera del contexto universitario) y en diferentes muestras (hombres, mujeres, distintas fases de la vida), averiguando si las áreas de desajuste son replicables, ampliando su validez y fiabilidad. Por segundo se indica la utilización del presente cuestionario juntamente con otros instrumentos del ámbito de la TAD (por ejemplo, medidas que indiquen niveles de motivación intrínseca, extrínseca y la desmotivación, el estado de flow y las experiencias autotélicas) y de la Teoría de Metas de Logro (por ejemplo, estados de implicación y orientaciones de meta) con el fin de relacionarlo con otras variables, teniendo en cuenta los antecedentes de estos sujetos.

Puesto que todavía existen muchas incógnitas en torno a cómo funcionan los procesos motivacionales, resulta de gran interés complementar la proximación cuantitativa con investigaciones cualitativas, testando nuevos modelos explicativos que aporten un poco más de luz a esta área de investigación. El desarrollo de nuevos modelos de investigación es el primer paso para posteriormente poder comprobarlos empíricamente a través de otros enfoques.

Además, se incita el planteamiento de estudios longitudinales y experimentales que permitan relacionar la satisfacción de las NPBE en distintos momentos de la vida de los individuos. Se propone nuevas investigaciones que permitan medir la SNPBE y compararlos con niveles de práctica de actividad física, niveles de compromiso deportivo, la tendencia de continuar siendo físicamente activo, niveles de calidad de vida y niveles de satisfacción de las NPBE en otros contextos (no solo en el ambiente universitario), en el pasado del individuo (su infancia) comparando con los mismos parámetros del momento actual (fase adulta) para la comprobación de la hipótesis tratada. También se

hace necesario desarrollar nuevos estudios que utilicen las variables edad dentro del contexto universitario teniendo en vista la discrepancia de los resultados aquí logrados y los presentes en la literatura.

Sin embargo, investigaciones en el ámbito universitario que comparen los cursos y el género de los estudiantes, pueden ser considerados indicadores de una necesidad de adaptar padrones para todos los alumnos de la universidad, es decir, a partir de estos estudios, la institución debería desarrollar políticas públicas que oportunizasen hábitos más sanos al alumnado que puntúa con niveles más bajos de SNPBE teniendo en cuenta como ha sido la infancia de estos estudiantes. En ese sentido estimular las acciones para satisfacer las NPBE, entre las mujeres y los alumnos de otros cursos es obligación de la institución educativa.

## 7 BIBLIOGRAFIA

ACSM (1988). "Position stand on exercise and physical activity for older adults." *Medicine Science Sports Exercise* 30: 992- 1008.

ACSM (2011). "Aptidão Físicas na Infância e na Adolescência: Posicionamento Oficial do Colégio Americano de Medicina Esportiva." , from <http://www.acsm.org.br>.

Adie, J. W and Duda, J.L. Ntoumanis, N. (2008) Autonomy support, basic need satisfaction and the optimal functioning of adult male and female sport participants: A test of basic needs theory. *Motivation and Emotion*, 32 (3). pp. 189-199. ISSN 0146-7239

Afonso, A., Fernandes, A., Soares, D., & Fonseca, A. (2001). Estudo exploratório sobre os motivos que levam as pessoas a praticar aeróbica, In A. Fonseca (Ed.), *Estudos sobre Motivação* (pp. 88-91). Porto: FCDEF.

Allegre, B., Therme, P. y Griffiths, M. (2007). Individual factors and the context of physical activity in exercise dependence: a prospective study of 'Ultra-marathoners'. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 5, 233-243.

Almagro, B., Sáenz-López, P., González-Cutre, D., & Moreno-Murcia, J. (2011). Clima motivacional percibido, necesidades psicológicas y motivación intrínseca como predictores del compromiso deportivo en adolescentes. *Revista Internacional De Ciencias Del Deporte*. Doi:10.5232/Ricyde, 7(25), 250-265.

Alves J.G.B., Montenegro F.M.U., Oliveira F.A., Alves R.V. Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. *Rev Bras de Medicina do Esporte*, Niterói. 2005 Set-Out; 11(5): 291-4.

Amado Alonso, D. Sánchez-Miguel, P. A., Leo Marcos, F. M. Sánchez-Oliva, D. García-Calvo, T. (2013). Desarrollo de un modelo de motivación para explicar el flow

disposicional y la ansiedad en bailarines profesionales. *Universitat Psychologica*, 12(2), 457-470. Recuperado en 23 de marzo de 2017, de <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1657-92672013000200013&lng=es&tlng=es>.

Amado, D.; Sánchez-Miguel, P.A.; Leo, F.M.; Sánchez-Oliva, D.; y García Calvo, T. (2014) Diferencias de género en la motivación y percepción de utilidad del deporte escolar. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Vol. 14 (56) pp. 651-664. <Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista56/artdiferencias510.htm>

Ames, C. (1987). The enhancement of student motivation. En D. Kleiber y M. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (pp. 123-148). Greenwich, CT: JAI Press.

Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in Sport and Exercise* (pp.161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.

Ames, C. y Ames, R. (1984). Systems of student and teacher motivation: Toward a qualitative definition. *Journal of Educational Psychology*, 79, 409-414.

Andrade, A. (2004). "Ocorrência e controle subjetivo do stress na percepção de bancários ativos e sedentários: a importância do sujeito na relação " atividade física e saúde". Centro Tecnológico. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina.

Andrade, M. M. (2004) "Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas." 6ª Ed. São Paulo: Atlas.

Araujo, F.B.G. (2009). "A relação entre o desenvolvimento motor na Infancia e a qualidade de vida na fase adulta." Departamento de Educação Física. Curitiba, Universidade Federal do Paraná. Graduação. Curitiba. Brasil

Araujo, F.B.G. (2012) “*Relación entre desarrollo motor en la edad escolar y la práctica de actividad física en la fase adulta*”. Facultad de Formación de Profesorado. Universidad de Barcelona, Trabajo Final de Máster. Barcelona, España.

Argimon, J., Jiménez, V. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 3a. ed. Madrid: Elsevier España. 2004

Baeza, A. C. García – Molina, V. A. Fernandez, M. D. (2009). Efectos del envejecimiento en las capacidades físicas: implicaciones en las recomendaciones de ejercicio físico en personas mayores en las recomendaciones de ejercicio físico en personas mayores. *International Journal of Sport Science*. Volume 5. Pg 1-18 ISSN:1885-3137 N 17.

Balaguer, I., Castillo, I., y Duda, J. L. (2007). Psychometric properties of the sports motivation scale in Spanish athletes. *Revista Mexicana de Psicología*, 24, 197- 207.

Balaguer, I., Castillo, I., y Duda, J. L. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: Un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 17, 123-139.

Balbinotti, M. Capozzoli, C. (2008). Motivação à prática regular de atividade física: um estudo exploratório com praticantes em academias de ginástica . *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 22(1), 63-80 . doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092008000100006>

Baldwin, C.K. y Cadwell, L.L. (2003). Development of the Free Time Motivation Scale for adolescents. *Journal of Leisure Research*, 35 (2), 129-151.

Batista-Fogueta, J.M., Coenders, G. y Alonso, J. (2004). *Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud, envejecimiento y la actividad física*. Escuela Colombiana de Rehabilitación Coordinadora de Extensión. Corporación Universitaria Iberoamericana Bogotá, Colombia. (en

<https://www.efisioterapia.net/articulos/el-envejecimiento-y-la-actividad-fisica> Acceso en 12/08/2014)

Belloch, C. (2012) *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Disponible en <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>

Blanchard, C., y Vallerand, R. J. (1996). *Perceptions of competence, autonomy and relatedness as psychological mediators of the social factors-contextual motivation relationship*. Manuscrito no publicado, University of Quebec at Montreal, Montreal, Canadá.

Blasco, T., Capdevila, Ll.; Pintanel, M.; Valiente, L. y Cruz, J. (1996). Evolución de los patrones de actividad física en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología del Deporte*, 9-10, 51-63.

Blasco, V. J.; Blasco, Q. R.; Bermúdez M. P. (2009) “Análisis de la motivación en la práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes”. *Revista de Investigación e Educación*, nº 6, pp. 33-42.

Bray, S. R. y Born, H. A. (2004). Transition to university and vigorous physical activity: implications for health and psychological wellbeing. *The Journal of American College Health*, 52(4), 181-188. doi: 10.3200/JACH.52.4.181-188.

Brière, N., Vallerand, R., Blais, N., y Pelletier, L. (1995). Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'amotivation en contexte sportif : l'échelle de Motivation dans les Sports (.MS). *International Journal of Sport Psychology*, 26, 465-489.

Brown, T. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: the Guilford Press. 2006.

- Bryant, Fred B.; Yarnold, Paul R. Grimm, Laurence G. (Ed); Yarnold, Paul R. (Ed), (1995). *Principal-components analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. Reading and understanding multivariate statistics.* (pp. 99-136). Washington, DC, US: American Psychological Association, ix, 373 pp.
- Calvo, T.G; Miguel, P.A.S; Marcos, F.M.L; Oliva, D.S; Alonso, D.A. (2012). “Análisis del grado de diversión e intención de persistencia en jóvenes deportistas desde la perspectiva de la teoría de la autodeterminación”. *Rev Psicología del Deporte.* Volume 21, n1. Pp 7-13.
- Capllonch, M. (2005) “*Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación física de primaria: estudio sobre sus posibilidades educativas*” Universitat de Barcelona, departamento de Teoría y de la historia de la educación. Tesis Doctoral, Barcelona. España.
- Cardoso, M. F.S. (1998) “*Fatores motivacionais para a prática desportiva e suas relações com o sexo, idade e níveis de desempenho desportivo*”. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., Rubiales, AS. (2011) How is an instrument for measuring health to be validated?. *An Sist Sanit Navar.* 34: 63-72.
- Casas, A.A.G. (2004) *Actividad física habitual de los adolescentes de la región de Murcia. Análisis de los motivos de práctica y abandono de la actividad físico-deportiva.* Tesis Doctoral. Universidad de Murcia. Departamento Expresión Plástica, Musical y Dinámica. Murcia – España.
- Cecchini, J., González, C., Carmona, A., Arruza, J., Escartí, A. y Balagué, G. (2001). The influence of the physical education teacher on intrinsic motivation, self-confidence, anxiety, and pre- and post-competition mood states. *European Journal of Sport Science,* 1(4), 1-11.

- Cervelló, E. M. (2002). Abandono deportivo: Propuestas para favorecer la adherencia a la práctica deportiva. En J. Dosil (Ed.), *Psicología y rendimiento deportivo* (pp. 175-188). Ourense: Gersam.
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Fontayne, P., Boiché, J., & Clément-Guillotin, C. (2013). The influence of sex stereotypes and gender roles on participation and performance in 278 sport and exercise: Review and future directions. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(2), 136-144.
- Chantal, Y., Guay, F., Dobрева-Martinova, T., y Vallerand, R. J. (1996). Motivation and elite performance: An exploratory investigation with Bulgarian athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 173-182.
- Chatzisarantis, N. L. D., Hagger, M. S., Biddle, S. J. H., Smith, B., y Wang, J. C. K. (2003). A meta-analysis of perceived locus of causality in exercise, sport, and physical education contexts. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 284-306.
- Ciolac E.G., Guimarães G.V. Exercício físico e síndrome metabólica. *Rev Bras de Medicina do Esporte*. 2004; 10(4): 319-24.
- Conde, C., Sáenz-López, Carmona, J., González-Cutre, D., Martínez Galindo, C., y Moreno, J. A. (2010). Validación del Cuestionario de Percepción de Soporte de la Autonomía en el Proceso de Entrenamiento (ASCQ) en jóvenes deportistas españoles. *Estudios de Psicología*, 31(2), 145-157.
- Conroy, D. E., y Coatsworth, J. D. (2007). Assessing autonomy-supportive coaching strategies in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 671-684.
- Cronbach, L. *Coefficient alpha and internal structure of test*. *Psychometrika*.1951; 16: 297-333.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.

- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. New York: Basic Books.
- De Marco, T. y Sidney, K. (1989). Enhancing children's participation in physical activity. *Journal of School Health*, 59 (8),337-340.
- Dean A.G., et al (2002). "A database and statistics program for public health professionals." *Centers for Disease Control and Prevention*. Atlanta, Georgia, USA.
- DeCharms, R. (1968). *Personal causation*. New York: Academic Press.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory. In R. M. Ryan (Ed.), *Oxford handbook of human motivation* (pp. 85-107). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Departament De Salut/ Generalitat De Catalunya (2012). "Enquesta de salut de Catalunya 2011: informe dels principals resultats." 4 Edició.
- Duda, J. L. y Hall, H. K. (2001). Achievement goal theory in sport: Recent extensions and future directions. En R. N. Singer, H. A. Hausenblas, y C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of Research in Sport Psychology* (2nd ed., pp. 417-434). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Duda, J. L., Fox, K. R., Biddle, S., y Armstrong, N. (1992). Children's achievement goals and beliefs about success in sport. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 313-323.

Duda, J. L., y Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.

Duda, J. L., y Whitehead, J. (1998). Measurement of goal perspectives in the physical domain. En J. L. Duda (Ed.), *Advances in Sport and Exercise Psychology measurement* (pp. 21-48). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

Duda, J.L., Chi, L., Newton, M.L., Walling, M.D., y Catley, D. (1995). Task and ego orientation and intrinsic motivation in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 40-63.

Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.

Dweck, C. S., y Elliott, E. S. (1983). Achievement motivation. En E. M. Hetherington (Ed.), *Socialization, personality, and social development* (pp. 643-691). New York: Wiley.

Edmunds, J., Ntoumanis, N. y Duda, J. L. (2006). Examining exercise dependence symptomatology from a self-determination perspective. *Journal of Health Psychology*, 11, 887-903.

Escartí, A. y Brustad, R. (2000). El estudio de la motivación deportiva desde la perspectiva de la teoría de metas. *I Congreso Hispano-Portugués de Psicología*. Santiago de Compostela, 21- 23 de septiembre de 2000. España.

Escartí, A. y Gutiérrez, M. (2001). Influence of motivational climate in physical education on the intention to practice physical activity or sport. *European Journal of Sport Science*, 1(4), 1-12. doi: 10.1080/17461390100071406.

Escartí, A., Roberts, G. C., Cervelló, E. M., y Guzmán, J. F. (1999). Adolescent goal orientations and the perceptions of criteria of success used by significant others. *International Journal of Sport Psychology*, 30(3), 309-324.

Escobar, J., Cuervo, A. Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances de Medición*. 2008; 6: 27-36.

Fernandes, R. (2001). A motivação para a prática de natação de competição em atletas pré-juniores e juniores-seniores In A. Fonseca (Ed.), *Estudos sobre a motivação* (pp. 74). Porto: FCDEF.

Fernandez, D., Soidán, S., (2010). “Motivación hacia la práctica físico Deportiva de universitarios gallegos.” *Revista de Investigación en Educación*. N 8. Pp 128 – 138.

Ferreira, T., Aparecido, S., y Rodrigues, A. (2012). Perceived barriers by university students in relation the leisure-time physical activity. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*, 15(2), 164-173.

Fonseca, A. (1995). Motivos para a prática desportiva: Investigação desenvolvida em Portugal . *Revista crítica de desporto e educação física*, 1, 49-62.

Fonseca, A., y Fontainhas, M. (1993). Participation motivation in portuguese competitive gymnastic. *Paper presented at the Congresso Mundial de Ciencias de la Actividad y el Deporte*, Granada: Universidad de Granada, F.C.A.F.

Fontes A.C.D., Vianna R.P.T. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste - Brasil. *Rev Bras de Epidemiologia*, São Paulo. 2009 Mar; 12(1): 20-29.

Frederick, C. M., y Ryan, R. M. (1995). Self-determination in sport: A review using a cognitive evaluation theory. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 5-23.

Gagne, M., Ryan, R. M., & Bargmann, K. (2003). Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 372– 390.

Galván Mata, J. F. Tristán Rodríguez, J. L.; López-Walle, J. M.; Pérez García, J. A; Medina Rodríguez, R. E. (2013). Clima motivacional en deportes individuales y de

conjunto en atletas jóvenes mexicanos. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, . 393-410.

García Ferrando, M. (1990). “*Aspectos Sociales del deporte. Una reflexión sociológica.*” Madrid: Alianza Editorial.

García Ferrando, M. (1996). *Los hábitos deportivos de los estudiantes españoles.* Documento sin publicar. Madrid: M. E. C.

García Ferrando, M. (2001). “*Los españoles y el deporte: Prácticas y comportamientos en la última década del siglo XXI*” (Encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles(1ª Ed.). Madrid: CSD y MECD.

García, T., Sánchez, P. A., Leo, F. M., Sánchez, D., & Amado, D. (2011). Incidencia de la Teoría de Autodeterminación sobre la persistencia deportiva. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 25(7), 266-276.

Gaya, A. & Cardoso, M. (1998) “Os fatores motivacionais para a prática desportiva e suas relações com o sexo, idade e níveis de desempenho esportivo”. *Revista Perfil*, Editora UFRGS, Ano 2, Nº1, Porto Alegre.

Georgiadis, M. M., Biddle, S. J. H., y Chatzisarantis, N. L. D. (2001). The mediating role of self-determination in the relationship between goal orientations and physical self-worth in Greek exercisers. *European Journal of Sport Science*, 1(5), 1-9.

Gili-Planas, M. y Ferrer-Pérez, V. (1994). Práctica deportiva y estereotipos de género: un estudio en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (CAIB). *Revista de Psicología del Deporte*, 5, 81-88.

Gill, D.; Gross, J.; Huddleston, S. (1983) “Participation motivation in youth sports”. In *International Journal Psychology*, nº 14, pp.1-14.

Go Tani, E. A. (1988). “*Educação Física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista*”. Sao Paulo, Univesidad de Sao Paulo.

Gómez López, M. Ruiz Juan, F. García Montes, M.E. Granero Gallegos, A., Piéron, M. (2009). Motivaciones aludidas por los universitarios que practican actividades físico-deportivas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(3), 519-532. Recuperado en 03 de abril de 2017, de <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0120-05342009000300009&lng=es&tlng=es>.

Gómez, A. (2013). Satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en relación con la diversión y la desmotivación en las clases de Educación Física. *Revista de Investigación en Educación*, 11 (2), 77-85.

González-Cutre D, Sicilia, A. (2012). Dependencia del ejercicio físico en usuarios españoles de centros de acondicionamiento físico (fitness): diferencias según el sexo, la edad y las actividades practicadas. *Psicol Conductual*; 20: 349-364.

González-Cutre, D. (2008). *Motivación, creencias implícitas de habilidad, competencia percibida y flow disposicional en clases de Educación Física*. Tesis doctoral. Almería: Universidad de Almería.

González-Cutre, D., Sicilia, A., Beas-Jiménez, M., & Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 24 doi: 10.1111/sms.12142

González-Cutre, D., Sierra, A. C., Montero-Carretero, C., Cervelló, E., Esteve-Salar, J., y Alonso-Álvarez, J. (2015). Evaluación de las propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en General con adultos españoles. *Terapia Psicológica*, 33, 81-92

Goudas, M., Biddle, S., & Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 453-463.

Guay, F., Vallerand, R. J., y Blanchard, C. (2000). On the assessment of State intrinsic and extrinsic motivation: The situational motivation scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24, 175-213.

Guay, F., y Vallerand, R. J. (1995). *The Situational Motivation Scale (SIMS)*. Trabajo presentado en la Annual Convention of the American Psychological Society, New York, USA.

Guedes, D. (2006). “Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes”. *Revista Brasileira de Medicina Esportiva*.

Guedes, D., Legnani, R., & Legnani, E. (2012). Motivos para a prática de exercício físico em universitários e fatores associados . *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 26(4), 679-689. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000400012>

Gutiérrez, M. (1995). “*Valores sociales y deporte. La actividad Física y el deporte como transmisores de valores sociales y personales.*” Madrid: Gymnos.

Gutiérrez, M. (2000). “Actividad física, estilos de vida y calidad de vida.” *Revista de Educación Física*, 7, 5-14.

Gutiérrez, M., Escartí, A. (2006). “Influencia de padres y profesores sobre las orientaciones de meta de los adolescentes y su motivación intrínseca en Educación Física.” *Revista de Psicología del Deporte*. Vol 15. N 1, pp 23-55.

Gutiérrez, M., González-Herrero, E. (1995). “Motivos por los que los jóvenes practican actividad física y deportiva: análisis de una muestra de estudiantes universitarios”. En *Aplicacions I fonaments de les activitats físico – esportives*. (pp. 363-374). Lleida: INEFC.

Gutiérrez, M.; Moreno, J. A. & Sicilia, A. (1999). “Medida del Autoconcepto Físico. Una adaptación del PSPP de Fox (1990)”. En *Aplicacions I fonaments de les activitats físico – esportives*. (pp. 187-198). Lleida: INEFC.

Guzmán Lujan., J. F. y Carratalá Deval., V. (2006). Mediadores psicológicos y motivación deportiva en judocas españoles. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 5(2), 1-11. <http://www.cafyd.com/REVISTA/art1n5a06.pdf>

Guzman, J. F., Carratal., E., Garcia-Ferriol, A., y Carratala, V. (2006). Propiedades psicometricas de una escala de motivacion deportiva. *Motricidad*, 16, 85-98.

Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Pihu, M., Soés, 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, 632-653.

Hallal, P. (2003). "Prevalence and associated variables in Brazilian adults." *Medicine Science Sports Exercise* 35(11).

Hallal, P. (2006). "Adolescent Physical Activity and health: a systematic review." *Sports Medicines* 12: 1119 - 1130.

Harwood, C., Hardy, L., y Swain, A. (2000). Achievement goals in sport: A critique of conceptual and measurement issues. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22, 235-255.

Harwood, C., y Hardy, L. (2001). Persistence and effort in moving achievement goal research forward: A response to Treasure and colleagues. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 330-345.

Heinemann, K. (2003) "Introducción a la Metodología de la Investigación Empírica. En las Ciencias del Deporte". Editorial Paidotribo. Primera Edición. Schorndorf. Alemania.

Hellín, P. (2003). *Hábitos físico-deportivos en la Región de Murcia: Implicaciones para la elaboración del currículum en el ciclo formativo de Actividades Físico- Deportivas*. Tesis doctoral. Dir. Dr. Juan Antonio Moreno y Dr. Pedro Luis Rodríguez. Murcia: Universidad de Murcia.

Hellín, P., Moreno, J. A., y Rodríguez, P. L. (2004). Motivos de práctica físico-deportiva en la Región de Murcia. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 1 y 2 (4), 101-116.

Hodge, K., Lonsdale, C. y Ng, J. Y. (2008). Burnout in elite rugby: Relationship with basic psychological needs fulfillment. *Journal of Sports Sciences*, 26(8), 835-844.

Horn, J. L. (1965). A rationale and technique for estimating the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(1), 179-185.

HOYLE, R. The Structural Equation Modeling Approach. Basic Concepts and Fundamental Issues. In R. Hoyle (Ed.). *Structural Equation Modeling Approach: Concepts, Issues, and Applications*. Thousand Oaks: Sage Publications, 1995, p.1-15.

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1–55. doi:10.1080/10705519909540118

Huéscar, E., Moreno-Murcia, J. A., y Alias, A. (2017). Diseño y validación de una escala para medir el estilo controlador del estudiante de Educación Superior. *Psychology, Society, & Education*, 9, 239-249.

Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. (2005) *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed.

INE – Gobierno De España (2013). “*Encuesta Nacional de Salud 2011 – 2012*” Instituto Nacional de Estadística.

Jackson, S. A. (1996). Toward a conceptual understanding of the flow experience in elite athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(1), 76-90.

Januário, N., Colaço, C., Rosado, A., Ferreira, V., & Gil, R.. (2012). *Motivação para a Prática Desportiva nos Alunos do Ensino Básico e Secundário: Influência do Género*,

*Idade e Nível de Escolaridade. Motricidade*, 8(4), 38-51. [https://dx.doi.org/10.6063/motricidade.8\(4\).1551](https://dx.doi.org/10.6063/motricidade.8(4).1551)

Jiménez, M. G., Martínez, M. P., Miró, E. & Sánchez, A. I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿Están asociados a la práctica del ejercicio físico? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8, 185-202.

Jiménez-Torres, M. G., Godoy-Izquierdo, D. Godoy García, J. F. (2012). Relación entre los motivos para la práctica físico-deportiva y las experiencias de flujo en jóvenes: diferencias en función del sexo. *Universitas Psychologica*, 11(3), 909-920. Recuperado en 12 de abril de 2017, de <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1657-92672012000300019&lng=es&tlng=es>.

Johnston, M. M. y Finney, S. J. (2010). Measuring basic needs satisfaction: Evaluating previous research and conducting new psychometric evaluations of the Basic Needs Satisfaction in General Scale. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 280-296.

Joreskog, K. G. A general approach to confirmatory maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, New York, v. 34, n. 2, p. 183- 202, jun. 1969.

Kaiser, H. F. The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, v. 20, p. 141 – 151, 1960.

Kavussanu, M. y Roberts, G. C. (2001). Sport Psychology Moral Functioning in Sport: An Achievement Goal Perspective. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23(1), 37-54.

Kim SYS, Kwiterovich PO. Childhood prevention of adults chronic diseases: rationale and strategies. In: Cheung, LWY, Richmond JB. *Child health, nutrition, and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics; 1995.

Kimiecik, J. C. (2000). Learn to love exercise. *Psychology Today*, 33, 20-22.

- Rodero L.C., Días M.A.I, Guerrero, M.F, Duque, M.A.R. Análisis de la fiabilidad y validez de un cuestionario docente. A: JENUI 2015. "Actas de las XXI Jornadas de la Enseñanza Universitaria de la Informática". Universitat Oberta La Salle ed. Andorra la Vella: Universitat Oberta La Salle, 2015, p. 136-143.
- Lamprea, J. A. y Gómez-Restrepo, C. (2007). Validez en la evaluación de escalas. *Revista Colombiana Psiquiatría*, XXXVI(2), 340-348.
- Landry, J. B. & Solomon, M. A. (2004). African American women's self-determination across the stages of change for exercise. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26, 457-469.
- Lazzoli, J. (1998). "Atividade Física e Saúde na Infância e na Adolescência". *Revista brasileira de medicina do esporte*. 4: 107-109.
- Legnani, R. R. S, Guedes, D. P. Legnani, E. B.F. Campos, W. (2011). Factores motivacionales asociados à prática de exercício físico em estudantes universitários. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 33(3),761772. <https://dx.doi.org/10.1590/S01032892011000300016>
- Li, F. (1999). The Exercise Motivation Scale: Its multifaceted structure and construct validity. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 97-115.
- Li, F., y Harmer, P. (1996). Testing the simplex assumption underlying the sport motivation scale: A structural equation modeling analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 396-405.
- Lizzete, F. N. (2007) "¿Como se elabora un cuestionario?" Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona. Marzo, ficha 8.
- Lloret-Segura, Susana, Ferreres-Traver, Adoración, Hernández-Baeza, Ana, & Tomás-Marco, Inés. (2014). El Análisis Factorial Exploratorio de los Ítems: una guía práctica,

revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>

Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E. A. (2008). The Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (BRSQ): Instrument development and initial validity evidence. *Journal of Sport and Exercise*, 30, 323-355.

Lonsdale, K. Hodge, C. Jackson S. (2009). "Athlete Engagement in Elite Sport: An Exploratory Investigation of Antecedents and Consequences". *The Sport Psychologist*, 23, 186-202.

López, A. y González, V. (2001). Niveles de satisfacción por la clase de Educación Física. *Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, 6, 32. <http://www.efdeportes.com/efd32/satisf.htm>.

Lopez, J. M. (2000). Estandarización de la escala de motivación en el deporte (EMD) de Brière N.M., Vallerand R.J., Blais M.R y Pelletier L.G. en deportistas mexicanos. *Motricidad*, 6, 67-93.

Lores, A., Murcia J. (2008) "Actitud de los universitarios ante la práctica física deportiva : Diferencias por género". *Revista de Psicología del Deporte*, Vol 17, n1, pp 7-23.

Losier, G. F., y Vallerand, R. J. (1994). The temporal relationship between perceived competence and self-determined motivation. *The Journal of Social Psychology*, 134, 793-801.

Luján-Tangarife, J. A., Cardona-Arias, J.A. (2015). Construcción y evaluación de una escala de conocimientos, actitudes y prácticas sobre VIH/SIDA en adolescentes universitarios de Medellín (Colombia). *Revista Salud Uninorte*, 31(2), 201-213.

Retrieved June 20, 2017, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522015000200002&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522015000200002&lng=en&tlng=es).

Maehr, M. L. (1974). Culture and achievement motivation. *American Psychologist*, 29, 887-896.

Maehr, M. L., y Nicholls, J. G. (1980). Culture and achievement motivation: A second look. En N. Warren (Ed.), *Studies in cross-cultural psychology* (pp. 221-267). New York: Academic Press.

Maher, M. L., y Braskamp, L. A. (1986). *The motivation factor. A theory of personal investment*. Lexinton: Lexinton Books.

Mallett, C., Kawabata, M., y Newcombe, P. (2007). Progressing measurement in sport motivation with the SMS-6: A response to Pelletier, Vallerand, and Sarrazin. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 622–631.

Marcondelli P, Costa THM, Schmitz BAS. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3o ao 5o semestres da área da saúde. *Rev de Nutrição*, Campinas. 2008 Jan-Fev; 21(1): 39-47.

Markland, D. (1999). Self-determination moderates the effects of perceived competence on intrinsic motivation in an exercise setting. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21, 351-361.

Markland, D., y Tobin, V. (2004). A modification to Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 191-196.

Martens, M. P., y Weber, S. N. (2002). Psychometric properties of the sport motivation scale: An evaluation with college varsity athletes from the U.S. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 254-270.

Martínez Baena, A. C, Chillón, Palma, M. M, Miguel, P.L, Isaac, Castillo, R.. Zapatera, B., Vicente-Rodríguez, G., Casajús, J. A., Álvarez-Granda, Lino, Romero Cerezo, Cipriano, Tercedor, Pablo, & Delgado-Fernández, Manuel. (2012). Motivos de abandono

y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio Avena. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 45-54. Recuperado en 18 de diciembre de 2016, de <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1578-84232012001100005&lng=es&tlng=es>

Martins M.C.C., Ricarte I.F., Rocha C.H.L., Maisa R.B., Silva V.B., Veras A.B., et al. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. *Arq Bras de Cardiologia*. 2010 Jun; 95(2): 192-9.

Matias, T., Rolim, M., Schmoelz, C., & Andrade, A. (2012). Hábitos de atividade física e lazer de adolescentes. *Pensar a Prática*, 15(3). doi:<http://dx.doi.org/10.5216/rpp.v15i3.14744>

McDonald, R. P. (1985). *Factor Analysis and Related Methods*. Hillsdale, NJ: LEA.

Medrano, L.O.L. López, L.M.C. (2009) *Niveles de ejercicio físico, motivos para la práctica y no práctica de ejercicio físico y autopercepción de la salud en estudiantes de secundaria del cantón de la cruz, Guanacaste*. Universidad Nacional de Costa Rica. Post Grado en Salud Integral y Movimiento Humano. Heredia, Costa Rica.

Mendes, B. (2006). “Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais”. *Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil*. Recife.

Mielke G.I, Ramis T.R, Campos E, Habeyche, Oliz M.M, Germano M, et al. (2010). Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da Universidade Federal de Pelotas. *Rev Bras de Atividade Física e Saúde*; 15(1): 57-64.

Mielke, G.I, Hallal, P.C, Rodrigues, G.B. A, Szwarcwald, C. L, Santos, F. V. Malta, D.C. (2015). Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 277-286. <https://dx.doi.org/10.1590/S1679-49742015000200010>. *BMC Medical Research Methodology* 5123/S1679-49742015000200010.

Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Knol, D. L., Stratford, P. W., Alonso, J., Patrick, D. L., ... de Vet, H. C. (2010). *The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: A clarification of its content.*, 10, 22. <http://doi.org/10.1186/1471-2288-10-22>.

Montero, E. Referentes conceptuales y metodológicos sobre la noción moderna de validez de instrumentos de medición: implicaciones para el caso de personas con necesidades educativas especiales. *Actualidades en Psicología*. 2013; 27: 113-28.

Morales, F. (2010). *Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa*. (Disponible en <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa#.WL1YjBIrLVo> acceso en 6/3/2017).

Moreno Murcia, J. A; Conte Marín, L.; González-Cutre D. C.; Silva, F. B; (2008). Necesidades psicológicas básicas, motivación intrínseca y propensión a la experiencia autotélica en el ejercicio físico. *Revista Mexicana de Psicología*, Diciembre, 305-312.

Moreno Murcia, J., Martínez Galindo, C., e Alonso Villodre, N. (2011). Actitudes hacia la práctica físico-deportiva según el sexo del practicante. (Gender and attitudes toward the practice of physical activity and sport.). RICYDE. *Revista Internacional De Ciencias Del Deporte*. Doi:10.5232/Ricyde, 2(3), 20-43. de <http://www.cafyd.com/REVISTA/ojs/index.php/ricyde/article/view/68/56>

Moreno Murcia, J.A., Pavón Lores, A.I., Gutiérrez Sanmartín, M. Y Sicilia Camacho, A. (2005). "Motivaciones de los universitarios hacia la práctica físico-deportiva". *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, vol. 5 (19) pp. 154-165 <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista19/artmotivaciones7.htm>

Moreno, 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, 295-303.

Moreno, J. A., Cervelló, E., y Martínez Camacho, A. (2007a). Measuring self-determination motivation in a physical fitness setting: validation of the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2) in a Spanish sample. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 47, 366-378.

Moreno, J. A., Cervelló, E., y Martínez Camacho, A. (2007a). Measuring self-determination motivation in a physical fitness setting: validation of the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2) in a Spanish sample. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 47, 366-378.

Moreno, 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, 295-303.

Moreno, 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, J. A., Martínez Galindo, C., González-Cutre, D., y Cervelló, E. (2008). Motivación hacia la práctica físico-deportiva en personas mayores. En E. H. Martín y R. Gomes de Sousa (Eds.), *Atividade física e envelhecimento saudável* (pp. 153-169). Rio de Janeiro: Shape.

Moreno, 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, 636-641.

Moreno, J. A., y Martínez, A. (2006). Importancia de la Teoría de la Autodeterminación en la práctica físico-deportiva: Fundamentos e implicaciones prácticas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 6(2), 39-54.

Moreno, J. A.; López de San Román, M.; Martínez Galindo, C.; Alonso, N., y González-Cutre, D. (2008). Peers' influence on exercise enjoyment: A self-determination theory approach. *Journal of Sport Science and Medicine*, 7, 23-31.

Moreno-Murcia, J., Marzo, J., Martínez-Galindo, C., & Conte Marín, L. (2011). Validación de la Escala de "Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas" y del Cuestionario de la "Regulación Conductual en el Deporte" al contexto español. (Validation of Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale and the Behavioural Regulation in Sport Questionnaire to the Spanish context)..*RICYDE. Revista Internacional De Ciencias Del Deporte*. Doi:10.5232/Ricyde, 7(26), 355-369.

Recuperado

de <http://www.cafyd.com/REVISTA/ojs/index.php/ricyde/article/view/451/252>

Mowatt, M.; Depauw, K. P. & Hulac, G. M. (1988). "Attitudes toward physical activity among college students." *Physical Educator* 4-5,2, 103-108.

Mullen, E., Markland, D., e Ingledew, D. K. (1997). A graded conceptualization of self-determination in the regulation of exercise behavior: Development of a measure using confirmatory factor analysis. *Personality and Individual Differences*, 23, 745-752.

Nachar, M. (2008). *The mann-whitney u: a test for assessing whether two independent samples come from the same distribution. Tutorials in quantitative methods for psychology*, vol. 4(1), p. 13-20.

Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conception of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.

Nicholls, J. G. (1989). *The Competitive Ethos and Democratic Education*. Cambridge: Harvard University Press.

Nicholls, J. G. (1992). The general and the specific in the development and expression of achievement motivation. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 57-91). Champaign, IL: Human Kinetics.

Nicholls, J.G., Patashnick, M., y Nolen, S.B. (1985). Adolescent's theories of education. *Journal of Educational Psychology*, 77, 683-692.

Ntoumanis, N. (2011). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.

Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G., y González, V. M. (2006). Preliminary validation of a Spanish version of the Sport Motivation Scale. *Perceptual and Motor Skills*, 102, 919-930.

Núñez, J. L., Martín-Albo, J., y Navarro, J. G. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española de la escala de motivación deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 16, 211-223.

Oliveira, C.S; Gordia, A.P; Quadros, T.M.B, Campos, W. (2014) Atividade física de universitarios brasileiros: uma revisão de literatura. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 12, no 42, out./dez. 2014, p.71-77.

Paava, M. (2001). *Motivation and perceived relatedness*. Trabajo presentado en el Meeting of the Midwestern Psychological Association, Chicago, USA.

Papaioannou, A. (1994). Development of a questionnaire to measure achievement goals in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65(2), 11-20.

Pastor, Y., Balaguer, I. & García-Merita, M. (1999). Influencia del autoconcepto multidimensional y de la autoestima sobre la práctica deportiva en la adolescencia media: análisis diferenciales por género. En G. Nieto & E. J. Garés (Eds.), *Psicología de la*

*actividad física y el deporte* (Vol. 1, pp. 182-189). Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.

Pavón, A. I., Moreno, J. A., Gutiérrez, M., y Sicilia, A. (2004). Motivos de práctica físico-deportiva según la edad y el género en una muestra de universitarios. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 76.

Pavón, A. (2004). *Motivaciones e intereses de los universitarios murcianos hacia la práctica físico-deportiva*. Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia.

Pavón, A., y Moreno, J. A. (2006). Diferencias por edad en el análisis de la práctica físico-deportiva de los universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 6(1), 53-67.

Pavón, A., y Moreno, J. A. (2006). Opinión de los universitarios sobre la Educación Física y el deporte. *Revista de Ciencias de la Actividad Física UCM*, VIII(8), 25-34.

Pedisić, Ž., Rakovac, M., Bennie, J., Jurakić, D., y Bauman, A.E. (2014). Levels and correlates of domain-specific physical activity in university students: Cross-sectional findings from Croatia. *Kinesiology*, 46(1), 12-22.

Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Briere, N. M., y Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.

Pérez, A., Chacón, M., Moreno, R. Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*. 2000; 12: 442-6.

Pesquisa Nacional da Saúde (PNS) (2013). *Acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da federação*. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. – Rio de Janeiro : IBGE, 2015. En <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf> aceso em 20/03/2016

Piéron, M. (2002). *Estilo de vida, práctica de actividades físicas y deportivas, calidad de vida*. Recuperado el 4 de septiembre de 2011, de <http://www.sportsalut.com.ar/articulos/educacionfisica/2.pdf>

Piéron, M.; Telama, R., Almond, L. y Carreiro da Costa, F. (1999). Estilo de vida de jóvenes europeos: Un estudio comparativo. *Revista de Educación Física*, 76, 5-13.

Piñero, M. R. (2014). Investigación retrospectiva para dar respuesta al origen de una enfermedad ocupacional músculo-esquelética. *Salud de los Trabajadores*, Enero-Junio, 65-70.

Pires, A., Cid, L., Borrego, C., Alves, J., & Silva, C. (2010). Validação preliminar de um questionário para avaliar as necessidades psicológicas básicas em Educação Física. *Motricidade*, 6(1), 33-51. doi:10.6063/motricidade.6(1).157.

Pires, A., Moutão, J., Cid, L., & Marinho, D. (2013). Clima Motivacional, Comportamento Autodeterminado, Desempenho dos Alunos em Educação Física e Intenções para a Prática de Atividade Física. In Aldo Costa, Bruno Travassos, & Júlio Martins (eds.), *Livro de Atas do I Congresso de Desporto, Educação e Saúde* (p.73). Covilhã: Universidade da Beira Interior.

Práxedes, A., Sevil, J., Moreno, A., Villar, F., Gonzalez, L. G. (2016). Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. Vol. 11, nº 1. Pp 123-132. ISSN 1886-8576.

Proces-Joven. (1999). *Estudio sobre conductas relacionadas con la salud en la población escolarizada de la región de Murcia*. Curso 1997-1998. Murcia: Consejería de Sanidad y Consumo. Consejería de Educación y Cultura.

Prous, M. J. G. Y.; Salvanés, F. R.; Ortells, L. C. Responsiveness of Outcome Measures. *Reumatologia Clinica*, v. 4, p. 240- 207, 2008.

Prusak, K. A., Treasure, D. C., Darst, P. W., y Pangrazi, R. P. (2004). The effects of choice on the motivation of adolescent girls in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 19-29.

Quested, L., Duda, J. L. (2009). Perceptions of the motivational climate, need satisfaction, and indices of well- and ill-being among hip hop dancers. *Journal of Dance Medicine and Science*, 13, 10-19.

Quintana, A. y Montgomery, W. (Eds.) (2006). *Psicología: Tópicos de actualidad*. Lima: UNMSM.

R Core Team (2014). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>

Rabolini, N.M.C (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*. Volumen 7, nº 2

Rebelo, M., y Mota, J. (1994). *Estudo comparativo das motivações para a prática da natação como actividade física de lazer numa população juvenil e adulta*. (Dissertação de Mestrado). Porto: FCDEF.

Reguant, M., y Martínez-Olmo, F. (2014). *Operacionalización de conceptos/variables*. Barcelona: Dipòsit Digital de la UB.

Reuters, T. (2012). *EndNote X3*, [www.endnote.com](http://www.endnote.com)

Roberts, G. C. (1992). Motivation in sport an exercise: Conceptual constraints and conceptual convergence. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 3-30). Champaign, IL: Human Kinetics.

Roberts, G. C., y Ommundsen, Y. (1996). Effect of goal orientation on achievement beliefs, cognition and strategies in team sport. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 6, 46-56.

Roberts, G. C.; Treasure D. C.(1992) "Motivational determinants of achievement of children in sport". *Revista de Psicología del Deporte*, 7, 8 noviembre. p. 123-134.

Rodrigues, B. (2009). "*Puxão de orelha em crianças sedentárias.*". Retrieved Setiembre 2011.

Rodrigues, I. S.O. (2013). *A importância da motivação dos atores no processo ensino aprendizagem*. 49 f., il. Monografia (Especialização em Coordenação Pedagógica)—Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

Rojo Albuin, J.M. (2007). Regresión lineal múltiple. *Instituto de Economía y Geografía*. Madrid.

Rolim, M. (2007). "*Auto-eficácia, estilo de vida e desempenho cognitivo de adolescentes ativos e sedentários*". Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos. Dissertação de Mestrado. Florianopolis, Universidade do Estado de Santa Catarina.

Ruiz, F. y García, E. (2002). El abandono y la ausencia de práctica de actividad físicodeportiva de tiempo libre del alumnado de la universidad de Almería. Un estudio longitudinal. *Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, 8, 47. <http://www.efdeportes.com/efd47/aband.htm>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2007). Active human nature: Self-determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health. In M. S. Hagger & N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 1-19). Champaign, IL: Human Kinetics.

Ryan, R. M., Williams, G. C., Patrick, H., y Deci, E. L. (2009). Self-determination theory and physical activity: The dynamics of motivation in development and wellness. *Hellenic*

*Journal of Psychology*, 6, 107-124. Jackson, S. A. & Marsh, H. Jackson, S.A. Marsh, W. H. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The flow state scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(1), 17-35.

Ryan, R. M., y Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761.

Ryan, R.; Deci, E. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. In: *Contemporary Educational Psychology*, 25:54–67.

Salinas C., Judith, & Vio Del R., Fernando. (2002). "Health promotion in Chile." *Revista chilena de nutrición*, 29(Supl. 1), 164-173. Recuperado en 17 de febrero de 2014. <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sciarttext&pid=S071775182002029100001&lng=es&tlng=en>. 10.4067/S0717-75182002029100001

Sanches, S. M, & Dosil, J. D. (2008). Um olhar positivo sobre a psicologia do esporte: contribuições da psicologia positiva. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte* , 2(2), 1-23. Recuperado em 17 de dezembro de 2016, de <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1981-91452008000200007&lng=pt&tlng=pt>.

Sanches, S. M, & Dosil, J. D. (2008). Um olhar positivo sobre a psicologia do esporte: contribuições da psicologia positiva. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte* , 2(2), 1-23. Recuperado em 17 de dezembro de 2016, de <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1981-91452008000200007&lng=pt&tlng=pt>.

Sánchez Miguel, P. A, Leo Marcos, F., Sánchez Oliva, D., Amado Alonso, D., García Calvo, T. (2012). La influencia del entorno próximo sobre la persistencia en la práctica de actividad físico-deportiva. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 17-24.

Recuperado en 25 de abril de 2017, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-84232012000100002&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232012000100002&lng=es&tlng=es).

Sánchez, A.; García ,F.; Landabaso, V. y Nicolás, L. (1998). Participación en actividad física de una muestra universitaria a partir del modelo de las etapas de cambio en el ejercicio físico: un estudio piloto. *Revista de Psicología del Deporte*, 7, 2, 233-24.

Sánchez, D. (2009). “Deporte, Salud y Calidad de Vida”, Fundación "LaCaixa".

Sánchez, R., Gómez, C. Conceptos básicos sobre la validación de escalas. *Rev. Col. Psiquiatría*. 1998; 27: 121-30.

Sánchez, R; Echeverry, J. Validación de escalas de medición en salud. *Rev. salud pública* [Internet]. 2004 Nov [cited 2017 June 20] ; 6( 3 ): 302-318. Available from: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642004000300006&lng=en](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642004000300006&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642004000300006>.

Sánchez-Barrera, M., Pérez, M. & Godoy, J. (1995). Patrones de actividad física en una muestra española. *Revista de Psicología del Deporte*, 7, 51-71.

Sánchez-Barrera, M.; Pérez, M. & Godoy, J. (1995). “Patrones de actividad física de una muestra española.” *Revista de Psicologia del Deporte* 7-8, 51-71.

Sánchez-Oliva, D. L. João A. M. Marreiros, J. V. M. González, J.J.P. García-Calvo, T. (2014). Validação do questionário de apoio às necessidades psicológicas básicas em Portugal. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 27(4), 615-624. <https://dx.doi.org/10.1590/1678-7153.201427>

Santos-Rosa, F. J. (2003). *Motivación, ansiedad y flow en jóvenes tenistas*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres, España.

Sanz, E.; San Martín, B.; Ponce, A.; Lapresa, D.; Egü.n, R.; Alonso, F. y Navaridas, F. (2003). Perfil sociodemográfico del practicante de actividades físico-deportivas

organizadas. El caso de la Comunidad Autónoma de La Rioja. En *Actas del IX Congreso Nacional de Psicología de la Actividad Física y el Deporte "Perspectiva Latina"* (pp. 525-533). León: Asociación de Psicología del Deporte.

Seifriz, J., Duda, J. L. y Chi, L. (1992). The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14(4), 375-391.

Sene, R. (2011). "El perfil motivacional para la práctica del deporte escolar de la Ciudad de Tubarão (Santa Catarina, Brasil)." Tesis Doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Córdoba.

Seo, S., & Marsh, G. M. (2006). *A review and comparison of methods for detecting outliers in univariate data sets*. Department of Biostatistics, Graduate School of Public Health. Retrieved from <http://d-scholarship.pitt.edu/7948/>

Sheldon, K. M. y Hilpert, J. C. (2012). The balanced measure of psychological needs (BMPN) scale: An alternative domain general measure of need satisfaction. *Motivation and Emotion*, 36, 439-451.

Sicilia, A. (2002). Desigualdad y género en la Educación Física escolar. En *Actas del III Congreso Internacional de Educación Física* (pp. 679-697). Jerez de la Frontera: FT-UGT.

Sicilia, A., Águila, C., González-Cutre, D., y Moreno-Murcia, J. A. (2011). Factores motivacionales y experiencia autotélica en el ejercicio físico: Propuesta de un modelo explicativo. *Universitas Psychologica*, 10, 125-135.

Silva G.S.F., Bergamaschine R, Rosa M, Melo C, Miranda R, Filho M.B. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói. 2007 Jan-Fev; 13(1): 39-42.

- Silvestre, R. L. S., & Vandenberghe, L. (2013). Os benefícios das emoções positivas. *Contextos Clínicos*, 6(1), 50-57. doi: 10.4013/ctc.2013.61.06
- Silvestre, R. L. S., & Vandenberghe, L.. (2013). Os benefícios das emoções positivas. *Contextos Clínicos*, 6(1), 50-57. <https://dx.doi.org/10.4013/ctc.2013.61.06>
- Soler, S. (2008). Coeficientes de confiabilidad de instrumentos escritos en el marco de la teoría clásica de los tests. *Educ Med Super*. 22: 1-14.
- Sousa, T., Santos, S., Pie, A., & Rossato, L. (2009). Associação entre indicadores de prática de atividades físicas na adolescência com o nível atual de prática de atividades físicas no lazer em acadêmicos de um curso de educação física no nordeste do brasil. *Pensar a Prática*, 12(3). doi:<http://dx.doi.org/10.5216/rpp.v12i3.6521>
- Standage, M.; Duda, J. L., y Ntoumanis, N. (2006). Students' motivational processes and their relationship to teacher ratings in school physical education: A self-determinationtheory approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, 100-110.
- Streiner, DL (2003) Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess*; 80: 99-103.
- Szabo, A., Frenkl, R. y Caputo, A. (1997). Relationship between addiction to running, commitment to running, and deprivation from running: a study on the internet. *European Yearbook of Sport Psychology*, 1, 130-147.
- Tabachnick, b.; Fidell, L. *Using multivariate analysis*. Needham Heights: Allyn & Bacon, 2007.
- Teixeira, P.J. Carraça, E.V. Markland, D. Ryan, R.M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. DOI: 10.1186/1479-5868-9-78

- Theeboom, M., De-Knop, P. y Weiss, M. R. (1995). Motivational climate, psychological responses and motor skill development in children's sport: A field-based intervention study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(3), 294-311.
- Treasure, D. C., Duda, J. L., Hall, H. K., Roberts, G. C., Ames, C., y Maehr, M. L. (2001). Clarifying misconceptions and misrepresentations in achievement goal research in sport: A response to Harwood, Hardy, and Swain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 317-329.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol.29, pp 271-360). New York, San Diego: Academic Press.
- Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. En G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 263-319). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., y Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Education and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017.
- Varela, M. Y Cols. (2011). "Actividad Física y Sedentarismo en Jóvenes Universitarios en Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarla." Universidad del Valle, Facultad de Salud, Colomb Med 42; 269 – 77.
- Varo, J. J., Martínez-González, M. A., de Irala-Estévez, J., Kearney, J., Gibney, M. & Martínez, J. A. (2003). Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology*, 32, 138-146.
- Verloigne, M., De Bourdeaudhuij, I., Tanghe, A., D'hondt, E., Theuwis, L., Vansteenkiste, M., & Deforche, B. (2011). Self-determined motivation towards physical

activity in adolescents treated for obesity: An observational study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 1-11.

Vinuesa, P. (2016). *Correlación: teoría y práctica*. UNAM (Disponible en: [http://www.ccg.unam.mx/~vinuesa/R4biosciences/docs/Tema8\\_correlacion.pdf](http://www.ccg.unam.mx/~vinuesa/R4biosciences/docs/Tema8_correlacion.pdf) acceso en 16/02/2017)

Vlachopoulos, S. P., y Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10, 179-201.

Ward, J., Wilkinson, C., Graser, S. V., y Prusak, K. A. (2008). Effects of choice on student motivation and physical activity behavior in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 385-398.

Weigand, D.A. y Burton, S. (2002). Manipulating achievement motivation in physical education by manipulating the motivational climate. *European Journal of Sport Science*, 2 (1), 1-14.

Weinberg, R. S, Gould., D. (1995). “*Fundamentals of Psychology of Sport and Exercise*”. London, Artmed.

Weiss, M. R., y Chaumenton, N. (1992). Motivational orientations in sport. En T. Horn(Ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 61-99). Champaign, IL: Human Kinetics.

Welch, S. y Comer, j. 1988. *Quantitative Methods for Public Administration: Techniques And Applications*. Editorial Books/Cole Publishing Co. ISBN 10:0534108881/ 13: 9780534108885. U.S.A.

Wilson, P. M., Rogers, W. T., Rodgers, W. M., y Wild, T. C. (2006). The Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 28, 231-251.

Zamora, S., Monroy, L., Chávez, C. (2010) Análisis factorial: una técnica para evaluar la dimensionalidad de las pruebas. *Cuaderno técnico 6*. México D.F.: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, AC.

## 8 ANEXOS

### 8.1 El Cuestionário

#### MEDIDA DAS NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS NO EXERCÍCIO NA INFÂNCIA E NA ADULTEZ

#### (MNPBEIA) – UNIVERSITÁRIOS

#### **Estimado Participante:**

Meu nome é Fernanda Araujo, sou doutoranda em Atividade Física, Educação Física e Esporte da Universidade de Barcelona (Espanha). Faço uma pesquisa sobre a motivação relacionada a prática de atividade física ao longo da vida. Respondendo esse questionário você estará colaborando para a realização da minha tese doutoral. As respostas são confidenciais e anônimas. Não existe respostas certas ou erradas: somente pretendemos coletar sua opinião sobre o tema. Este questionário está dividido em duas partes e tomará em torno de 6 minutos do seu tempo. Muito obrigada pela sua colaboração!

( ) Feminino ( ) Masculino Idade: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDADE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ SEMESTRE: \_\_\_\_\_

Leia atentamente os itens abaixo e marque de 1 a 6 a opção que mais se relaciona a você. Sendo 1 mínimo ou nada e 6 máximo ou muito.

EM RELAÇÃO AS MINHAS PRÁTICAS FÍSICAS, EU....

<b>ATUALMENTE</b>						
<b>1- Posso escolher praticar as atividades que mais gosto.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>2- Tenho confiança para alcançar os objetivos do meu treinamento.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>3- Me relaciono muito bem com meus companheiros de prática.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>4- Tenho liberdade para tomar decisões onde eu pratico exercícios.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>5- Me sinto competente e preparado para realizar meus treinamentos.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>6- Me relaciono muito bem com meu professor/treinador.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>7-Posso escolher realizar meus treinamentos da maneira que eu mais gosto.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>8- Sou capaz de aprender novas habilidades e técnicas.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>9- Meus companheiros me aceitam tal e como sou.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>10- Posso expressar minhas ideias e opiniões no ambiente onde eu realizo exercício.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>11- Acredito ser bom no que eu faço.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>12- Me sinto conectado com meus colegas companheiros de prática.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

<b>NA SUA INFANCIA</b>						
<b>13- Podia escolher praticar as atividades que mais eu gostava.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>14- Tinha confiança para alcançar os objetivos das minhas atividades.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>15- Me relacionava muito bem com meus colegas de prática.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>16- Tinha liberdade para tomar decisões onde eu praticava exercícios.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>17- Me sentia competente e preparado para realizar minhas atividades físicas.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>18- Me relacionava muito bem com meus professores/treinadores.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>19- Podia escolher a maneira que eu mais gostava de realizar minhas práticas físicas.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>20- Me sentia capaz de aprender novas habilidades e técnicas.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>21- Meus companheiros me aceitavam tal e como era.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>22- Tinha liberdade para expressar minhas ideias e opiniões onde praticava exercício.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>23- Acreditava ser bom no que eu fazia.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>24- Me sentia conectado com meus colegas e companheiros de prática.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

Muito obrigada pela sua colaboração!

## 8.2 Evaluación de los jueces

### MEDIDA DAS NECESSIDADES PSICOLOGICAS BÁSICAS NO EXERCÍCIO NA INFANCIA E NA ADULTEZ

#### (MNPBEIA) – UNIVERSITÁRIOS

\*Avaliação Expertos: Depois de ler e responder o questionário, marcar com um X a escala de pertinência de cada questão em relação ao tema tratado, sendo 1 nada pertinente e 4 muito pertinente. Ao final responder a avaliação geral. Muito obrigada por sua colaboração.

#### **Estimado Participante:**

Meu nome é Fernanda Araujo, sou doutoranda em Atividade Física, Educação Física e Esporte da Universidade de Barcelona (Espanha). Faço uma pesquisa sobre a motivação relacionada a prática de atividade física ao longo da vida. Respondendo esse questionário você estará colaborando para a realização da minha tese doutoral. As respostas são confidenciais e anônimas. Não existe respostas certas ou erradas: somente pretendemos coletar sua opinião sobre o tema. Este questionário está dividido em duas partes e tomará em torno de 6 minutos do seu tempo. Muito obrigada pela sua colaboração!

( ) Feminino ( ) Masculino Idade: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDADE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ SEMESTRE: \_\_\_\_\_

Leia atentamente os itens abaixo e marque de 1 a 6 a opção que mais se relaciona a você. Sendo 1 mínimo ou nada e 6 máximo ou muito.

EM RELAÇÃO AS MINHAS PRATICAS FÍSICAS, EU....

ATUALMENTE							AVALIAÇÃO EXPERTO
1- Posso escolher praticar as atividades que mais gosto.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
2- Tenho confiança para alcançar os objetivos do meu treinamento.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
3- Me relaciono muito bem com meus companheiros de prática.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
4- Tenho liberdade para tomar decisões onde eu pratico exercícios.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
5- Me sinto competente e preparado para realizar meus treinamentos.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
6- Me relaciono muito bem com meu professor/treinador.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
7-Posso escolher realizar meus treinamentos da maneira que eu mais gosto.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
8- Sou capaz de aprender novas habilidades e técnicas.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
9- Meus companheiros me aceitam tal e como sou.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
10- Posso expressar minhas ideias e opiniões no ambiente onde eu realizo exercício.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
11- Acredito ser bom no que eu faço.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
12- Me sinto conectado com meus colegas companheiros de prática.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)

NA SUA INFANCIA							AVALIAÇÃO EXPERTO
13- Podia escolher praticar as atividades que mais eu gostava.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
14- Tinha confiança para alcançar os objetivos das minhas atividades.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
15- Me relacionava muito bem com meus colegas de prática.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
16- Tinha liberdade para tomar decisões onde eu praticava exercícios.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
17- Me sentia competente e preparado para realizar minhas atividades físicas.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
18- Me relacionava muito bem com meus professores/treinadores.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
19- Podia escolher a maneira que eu mais gostava de realizar minhas práticas físicas.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
20- Me sentia capaz de aprender novas habilidades e técnicas.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
21- Meus companheiros me aceitavam tal e como era.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
22- Tinha liberdade para expressar minhas ideias e opiniões onde praticava exercício.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
23- Acreditava ser bom no que eu fazia.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)
24- Me sentia conectado com meus colegas e companheiros de prática.	1	2	3	4	5	6	(1 2 3 4)

Muito obrigada pela sua colaboração!

### Momento Actual

Autonomía: 1, 4, 7,10.

Competncia: 2, 5, 8,11.

Relaciones Sociales: 3, 6, 9,12.

### Momento Infancia

Autonomía: 13, 16, 19, 22.

Competencia: 14, 17, 20 ,23.

Relaciones Sociales: 15 18, 21, 24.

## AVALIAÇÃO GERAL

Sua avaliação será importante para que possamos realizar as modificações necessárias para melhorar o aspecto e o conteúdo do questionário. Por esse motivo te pedimos que responda as seguintes perguntas com a máxima objetividade e espírito crítico. Muito obrigada.

**Nome do Avaliador:** \_\_\_\_\_

**Área de atuação na edf:** \_\_\_\_\_

Em sua opinião, **os enunciados** das perguntas são claros e pertinentes com o tema tratado?

( )Sim ( )Não

Sugestões:

---

---

Em sua opinião, **a extensão** do questionário é adequada? ( )Sim ( )Não

Sugestões:

---

---

---

Em sua opinião, a **ordem das questões** é adequada?

( )Sim ( )Não

Sugestões:

---

---

---

Em sua opinião, a **categorização das respostas** das perguntas feitas no questionário é adequada?

( )Sim ( )Não

Sugestões:

---

---

---

¿Em sua opinião, o questionário é muito largo ou complexo para o **entendimento de quem responde?**

( )Sim ( )Não

Sugestões:

---

---

---

Outras observações:

---

---

---

### 8.3 Carta enviada a los expertos



FERNANDA ARAUJO  
Universidade Federal do Paraná  
Rua Coração de Maria, 92  
CEP 80060-150 - CURITIBA – Paraná, Brasil  
Email: [fegab23@gmail.com](mailto:fegab23@gmail.com)  
Phone: [+55 41 85032303](tel:+554185032303)

Curitiba, September, 2014.

**Edward Deci and Richard Ryan**  
Department of Clinical and Social Sciences in Psychology  
University of Rochester  
RC Box 270266  
Rochester, NY 14627  
USA.

Dear Sirs,

My name is Fernanda Araujo and I am PhD student of Physical Education and Sports on Barcelona University (Spain), and Researcher of Center of Studies of Sports Talents on Federal University of Paraná (Brasil).

I am putting in contact with you for to ask your contribution on the validation of my questionnaire that being part of my PhD study.

I've been working with the Self Determination Theory and I believe in the effectiveness of this theory. So I would be grateful and happy if you could help me viewing and sending me a feedback about my questionnaire, as you are the big references of my research.

I am sending you the questionnaire, an abstract about the PhD thesis and a letter from my mentors professors.

Thank you very much for your assistance.

Best Regards,

**FERNANDA ARAUJO**  
PhD Student of Barcelona University  
Researcher of CETE – Universidade Federal do Paraná

## 8.4 Resumen Metodológico Enviado a los Expertos para la Validación del Cuestionario

Validación de la Medida de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio y Antecedentes – MNPBEA

Fernanda Araujo (prof.fernandaaraujo@hotmail.com)

Universitat de Barcelona

Resumen: Este trabajo tiene como objetivo validar la Medida de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio en la Infancia y en la Adulthood (MNPBEIA). Esa medida fue desarrollada a partir de la microteoría de las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB) de la Teoría de la Autodeterminación (TAD) de Deci y Ryan (1985) para la elaboración de una investigación doctoral que tiene como objetivo identificar si la satisfacción de la Autonomía, Competencia y Relaciones Sociales en el ámbito de la práctica física pueden ser transferidas y/o modificadas a lo largo de la vida. Se llevará a cabo los protocolos de validaciones de contenido, estructura y estadística. El cuestionario está estructurado por 2 importantes dimensiones: Satisfacción de las necesidades básicas hacia el ejercicio en tiempo actual y Satisfacción de las necesidades básicas hacia el ejercicio en la infancia. Se espera averiguar si hay correlación entre las variables independientes y si el instrumento sería un posible indicador de la hipótesis tratada.

Tags: Motivación, Necesidades Psicológicas Básicas, Validación Estadística, Perfil Motivacional, Etapas de la Vida.

### INTRODUCCIÓN:

Con el objetivo de ampliar el conocimiento de la motivación y entender el comportamiento del ser humano hacia la práctica deportiva investigadores vienen utilizando una amplia gama de teorías. Entre ellas, podemos citar la Teoría de la Autodeterminación (TAD) de Deci y Ryan (1985, 2000). Esa teoría describe el desarrollo y el funcionamiento del ser humano y su personalidad dentro de contextos sociales, es decir, el nivel de comprometimiento del individuo y su conducta. Se basa en una meta-teoría organismico-dialéctica que asume que las personas son organismos activos con tendencias innatas hacia el desarrollo psicológico, integrando sus experiencias de forma coherente con su voluntad y buscando desafíos continuados (Moreno y Martínez, 2006; González-Cutre, 2015). La TAD nos muestra que la satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB) es imprescindible que ese desarrollo psicológico ocurra, conduciendo hacia formas de motivación autodeterminadas (Vallerand y Verner Filion, 2013 en González-Cutre, 2015).

Esa teoría asume que existen tres necesidades psicológicas NPB que son fundamentales para mantener la salud psicológica y el bien estar personal: la competencia, autonomía y relaciones sociales (Deci y Ryan, 2009). Según Moreno y cols. (2010) citado por Moreno-Murcia y cols. (2011), la satisfacción de las NPB está relacionada con la motivación autodeterminada (regulaciones Internas y motivación intrínsecas - acciones promovida por el placer/satisfacción personal obtenido durante la actividad). Es más probable que una persona alcance la motivación intrínseca en aquellas situaciones en las que se permita la autonomía (capacidad de decidir sobre sus propios actos), competencia (se sienta capaz y preparada para realizar acciones), y las relaciones sociales (buena sintonía con las personas cercanas) (Gené y Latinjak, 2014., González-Cutre y Cols., 2015).

En el deporte no es diferente, esas necesidades pueden ser vistas como mediadores que influirán en las sensaciones obtenidas en la práctica física. O sea, si un individuo se siente autónomo, capaz y bien integrado practicando ejercicio físico probablemente incluirá los ejercicios en su rutina y eso se volverá en un hábito saludable (Silva, Barata y Teixeira, 2013).

No obstante, La Sociedad Brasileira de Medicina del Deporte afirma que un estilo de vida activo esta asociado con la reducción de incidencia de enfermedades crónicas - degenerativas y aún la reducción de la mortalidad causada por la insuficiencia de práctica física. Lazzoli y colaboradores (1998) afirma que es muy probable que un niño físicamente activo se vuelva un adulto también activo. En definitiva promover actividad física en las primeras edades significa establecer una base solida para la prevención del sedentarismo en la vida adulta, contribuyendo de esa manera para el aumento de la calidad de vida de una persona (Lazzoli y cols, 1998).

Según la Encuesta Nacional de Salud realizada en 2013 por el Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística (IBGE), 46% de los brasileños son clasificados como insuficientemente activos. Aun, diversos otros estudios apuntan que a pesar de todas las evidencias científicas de los beneficios generados por la practica física, grande parte de la población adulta mundial se encuentra sedentaria (Mendes, 2006; Alves y cols., 2005; Oja y Titz, 2011; Ribeiro, 2013; Carlucci y cols., 2014). Por consiguiente, tal como adelantaba Sanchez y sus colaboradores (1998) citado por Loes y colaboradores (2003), el incremento que se ha producido en los últimos años en la práctica de la actividad física en la población adulta, se ha dado solamente en los individuos activos con anterioridad y no en los sedentarios. Esto lleva a pensar que el “problema” de fondo actual ya no radica en convencer la población de los beneficios aportados por la práctica física, sino diseñar estrategias para mantener niveles altos de motivación intrínseca hacia la actividad física en las diferentes etapas de la vida.

Ribeiro (2013) revela que hábitos de practica de actividad física incorporados en la infancia y adolescencia presentan grande probabilidad de se manifestaren en la edad adulta. Seguimientos longitudinales realizados por el autor sugieren que adolescentes menos activos físicamente presentan mayor pre disposición de convertirse en adultos sedentarios y que individuos que practicaban algún tipo de ejercicio físico en edades tempranas mantuvieron la misma tendencia en la fase adulta.

La influencia de diferentes factores sociales que ejercen sobre todo el contexto motivacional depende de diferentes variables disposicionales y situacionales en contextos de la practica física y de la experiencia vivida por cada uno. Milyavskaya, Philippe y Koestner (2013) sugieren un modelo teórico/empírico que organiza las NPB a través de diferentes niveles de experiencia, es decir que si una persona posee previas vivencias que satisfagan esas necesidades en su pasado es muy probable que alcance el bien estar en diferentes contextos, incluyendo también, en el ámbito deportivo. Las emociones y sensaciones generadas por una acción suman para el desarrollo de recursos personales y sociales, favoreciendo el bien estar y la salud (Silvestre y Vandenberghe, 2013).

Sin embargo, hay diferentes instrumentos que son empleados para la generación de nuevas informaciones, aunque no hay disponible en la literatura suficientes estudios con el carácter longitudinal en diferentes etapas de la vida englobando las TNB en el ejercicio. Con el fin de combatir el sedentarismo, una línea de intervención se está centrando en la idoneidad de los instrumentos de medición empleados en los estudios con la finalidad de agudizar y adaptarlas aún más al objeto de estudio. (Moreno-Murcia y cols., 2011). En ese sentido hubo la necesidad de se crear un nuevo instrumento que, a través de una confirmación exploratoria de los datos nos enseñen indicios de la hipótesis tratada. Esa herramienta fue desarrollada a partir del análisis de contenido ya publicado en banco de datos científicos (Deci y Ryan, 1985, 2000; Hagger y Chatzisarantis, 2007; Vallerand, 2001;

Standage y Ryan, 2012; Blasco y cols., 2009; Deci y Ryan, 2012; Torregrosa, Belando y Moreno-Murcia, 2014; Gonzalez-Cutre y cols., 2014; Fin y cols., 2016; Gonzalez-Cutre y cols., 2015; Moreno Murcia y cols., 2014; Sicilia y cols., 2014; Moreno Murcia y cols., 2014; Vlachopoulos y cols.,

2013) y del estudio de las versiones de herramientas ya desarrolladas y validadas: Escala de la Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en General (BNSG-S) de Gagné (2003) en Gonzalez-Cutre y cols. (2015), Escala de Medición de la Satisfacción de las Necesidades Psicológicas en el Ejercicio (PNSE) de Wilson y cols., (2006) en Moreno-Murcia (2011), Escala de Medición de las Necesidades Psicológicas Básicas (BPNES) de Vlachopoulos y Michailidou (2006) en Moreno y cols. (2008), Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada (MPAM-R) de Ryan y cols. (1997) en Moreno, Cervelló y Martínez-Camacho (2007), Cuestionario para el Análisis de la Motivación y la Práctica de la Actividad Físico-deportiva (CAMPAFD) de Hellín, Moreno y Rodríguez (2004).

El nuevo instrumento ha sido denominado Medida das Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio y Antecedentes – MNPBEA y está dividida en dos dimensiones, siendo la primera para identificar el perfil motivacional hacia las practicas físicas en el momento actual, y la segunda, para identificar, según su perspectiva, el perfil motivacional hacia el ejercicio en su infancia, delimitando dos diferentes momentos en la vida del individuo. En la primera dimensión fueran elaborados frases que indiquen las variables Autonomía (1,4,7,10), Competencia (2,5,8,11) y Relaciones Sociales (3,6,9,12) en el momento actual y luego Autonomía (1,4,7,10), Competencia (2,5,8,11) y Relaciones Sociales (3,6,9,12) en la infancia. Las respuestas están organizadas en una escala Likert de 1 a 6, siendo 1 mínimo o nada y 6 máximo o mucho y miden grados de satisfacción de las NPB hacia el ejercicio.

En definitiva, según lo expuesto y atendiendo a los estudios revisados, profundizar el conocimiento de las necesidades psicológicas básicas hacia el ejercicio en diferentes etapas de la vida podría tener consecuencias positivas para el bien estar de la población, contribuyendo en la soma de las informaciones sobre los fenómenos que envuelven los factores motivacionales, sus orientaciones y la practica de actividad física regular. Considerando las NPB, ese estudio tiene como objetivo comprobar la validad y fiabilidad del instrumentos que puede demostrar indicios de que una persona con un perfil mas autodeterminado hacia la practica en edades tempranas continua teniendo las mismas características en la fase adulta.

