



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD**  
**CATÓLICA**  
DEL PERÚ

**FACULTAD DE PSICOLOGIA**

**ESTILO MOTIVACIONAL, NECESIDADES PSICOLÓGICAS  
BÁSICAS, TIPOS DE MOTIVACIÓN, VITALIDAD Y  
AGOTAMIENTO EN DEPORTISTAS ESCOLARES**

Tesis para optar el título de Licenciado en Psicología, con mención en Psicología

Educacional que presenta el Bachiller:

**JOSÉ MIGUEL RODRÍGUEZ ROMERO**

**Asesora:** Dra. Lennia Matos Fernández

Lima - Perú, 2017





## Agradecimientos

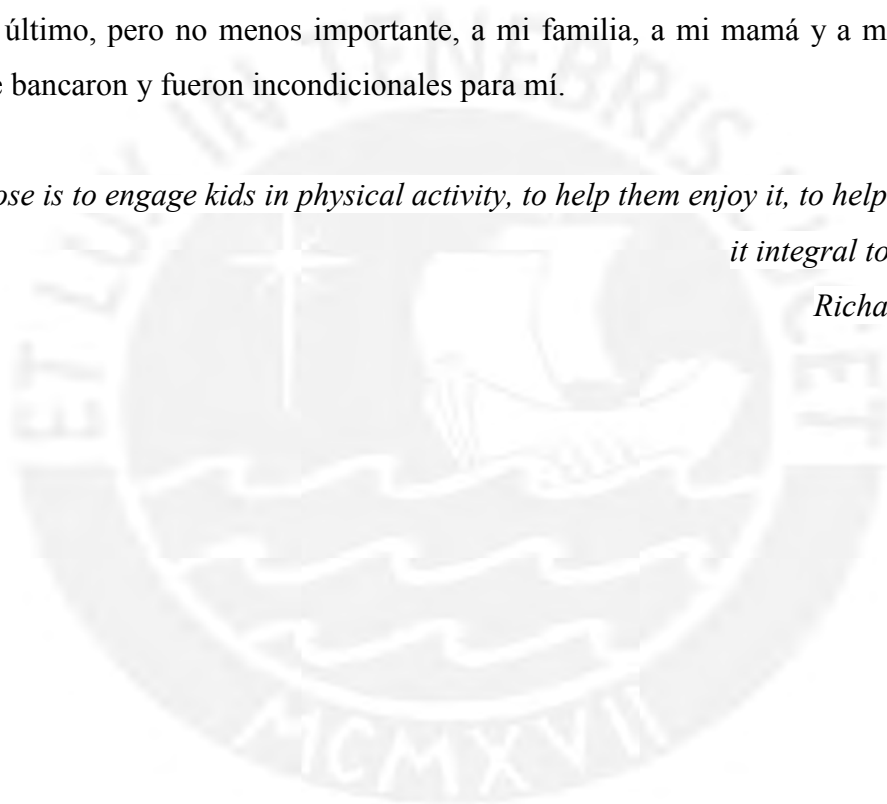
A la institución educativa que apostó por esta propuesta de investigación y estuvieron dispuestos en todo momento a apoyarme y brindarme las facilidades necesarias.

A Lennia, por todo el apoyo, por las reuniones, las conversaciones y las risas. Por la oportunidad de conocer y guiarme en este genial recorrido por la teoría de la autodeterminación, así como por aplicarla durante este proceso, en el cual mi motivación siempre estuvo a tope. A Rafael por todo el apoyo en el análisis de la data.

Por último, pero no menos importante, a mi familia, a mi mamá y a mi papá, que siempre me bancaron y fueron incondicionales para mí.

*"Our purpose is to engage kids in physical activity, to help them enjoy it, to help them make it integral to their life."*

*Richard M. Ryan*





## Resumen

La práctica deportiva a nivel competitivo y pertenecer a las categorías de menor edad, puede significar un factor positivo de desarrollo; no obstante, también puede resultar ser una experiencia de presión, estrés y agotamiento para el deportista. Por ello, el acompañamiento a deportistas desde el nivel formativo es sumamente importante para el seguimiento y progreso de los mismos. El objetivo del presente estudio fue analizar la relación entre el estilo motivacional del entrenador (apoyo a la autonomía versus control), las necesidades psicológicas básicas (NPB; satisfacción o frustración de las necesidades de autonomía, competencia y relación), la calidad motivacional (motivación autónoma versus controlada), la vitalidad subjetiva y el agotamiento físico y emocional. La muestra estuvo compuesta por 118 deportistas escolares, representantes de un colegio privado y religioso de Lima Metropolitana. Se encontró que a mayor autonomía percibida por parte de los deportistas con respecto a sus entrenadores existe una mayor satisfacción de las NPB. Esto a su vez fue un predictor positivo de un tipo de motivación más autónoma y también de una mayor vitalidad subjetiva. Por el contrario, se obtuvo que a mayor control por parte del entrenador hubo mayor frustración de las NPB, lo cual genera un tipo de motivación más controlada; sin embargo, no se encontró un efecto directo sobre el agotamiento físico y emocional. Además de dichos efectos directos, se encontró mediante un análisis de senderos, una mediación parcial debido a la existencia también de efectos indirectos sobre las variables mediadoras, así como sobre la vitalidad.

Palabras clave: autonomía, control, necesidades psicológicas básicas, motivación, vitalidad.

### *Abstract*

Competitive sports practice and belonging to the younger age categories can be a positive development factor; however, it may also be an experience of pressure, stress and exhaustion for the athlete. Therefore, sports support since early ages is extremely important for the monitoring and progress of them. The purpose of the present study was to analyze the relationship between the coach motivational style (autonomy support versus control), the basic psychological needs (BPN; autonomy, competence and relatedness satisfaction or frustration), the quality of motivation (autonomous versus controlled motivation), subjective vitality and physical and emotional exhaustion. The sample was composed of 118 school athletes from a private and religious school of Metropolitan Lima. It was found that greater perceived autonomy support of the coach predicted a greater satisfaction of the BPN. This was also a positive predictor of an autonomous type of motivation and subjective vitality. On the opposite, it was found that a greater perceived controlling style of the coach predicted greater frustration of the BPN and controlled motivation. However, no direct effect over physical and emotional exhaustion was found. In addition to these direct effects, using Path analysis, a partial mediation was found because of the existence of indirect effects over mediating variables and over vitality.

Key words: autonomy, control, basic psychological needs, motivation, vitality.

## Tabla de contenidos

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Método</b> .....	<b>12</b>
Participantes .....	12
Medición .....	13
Procedimiento .....	18
Análisis de datos .....	19
<b>Resultados</b> .....	<b>20</b>
<b>Discusión</b> .....	<b>35</b>
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	<b>41</b>
<b>Apéndices</b> .....	<b>49</b>
Apéndice A: Ficha de datos sociodemográficos .....	49
Apéndice B: Consentimiento informado pasivo .....	50
Apéndice C: Asentimiento informado .....	51





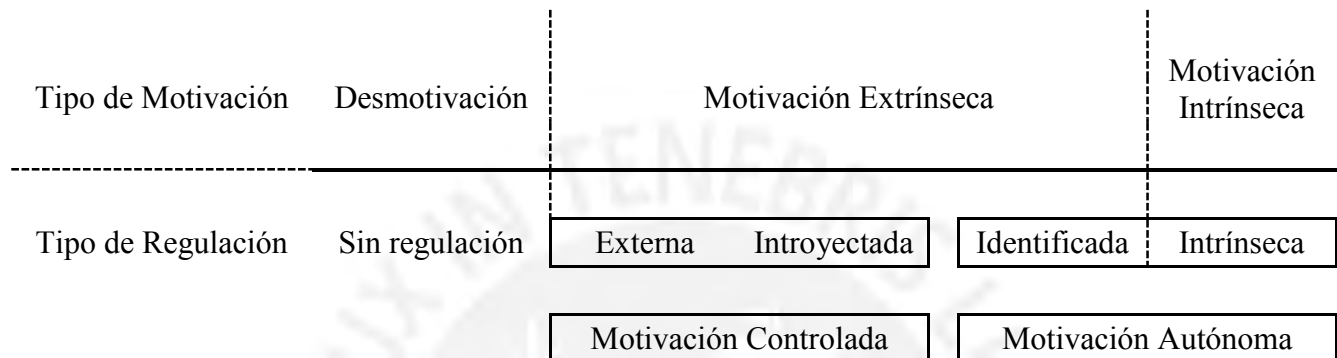
## Introducción

La ruta profesional que ha de seguir un deportista de competencia o alto rendimiento puede resultar ser muy complicada, pues requiere de mucho compromiso y responsabilidad. Son la minoría los que alcanzan el éxito y encuentran en el deporte un estilo de vida y una profesión. Es importante que el deportista reconozca y entienda que la adversidad se presentará en innumerables ocasiones dentro del escenario deportivo y de sus entornos más cercanos. Por ello, es esencial desarrollar estrategias de afrontamiento para encarar aquellas situaciones estresantes que caracterizan al entorno deportivo y competitivo (Márquez, 2005). En este sentido, el acompañamiento a deportistas desde el nivel formativo de menores es sumamente importante para el seguimiento y el progreso de los mismos y, de esta manera, promover el bienestar y óptimo desempeño de los deportistas.

La Teoría de la Autodeterminación (Self-Determination Theory o SDT) es una de las principales teorías motivacionales (Deci & Ryan, 2000). Su eje principal, la motivación, es uno de los determinantes más importantes e inmediatos que existe sobre el comportamiento humano, pues brinda la energía que lo dirige y regula (Cervelló, Gonzales-Cutre & Moreno 2007). Del mismo modo, es considerada como un mecanismo psicológico que determina la dirección, persistencia e intensidad de la conducta (Cervelló et. al, 2007; Kanfer, 1994; Sage, 1977). Según la Teoría de la Autodeterminación, las personas son organismos activos que presentan tendencias innatas en dirección al crecimiento personal, y a comprometerse de manera óptima y eficaz en su entorno (Deci & Ryan, 2000).

Los tipos de motivación establecidos por la Teoría de la Autodeterminación se plantean a lo largo de un continuo, el cual, cabe señalar, tiene un carácter descriptivo y no

evolutivo (Ryan & Deci, 1985). Este continuo está conformado por diferentes niveles de autodeterminación y tipos de regulación, de modo que de menos a más autodeterminada, se encuentra en primer lugar la desmotivación, seguida de la regulación externa, luego la regulación introyectada, después la regulación identificada y finalmente la regulación intrínseca (Ryan & Deci, 2002)<sup>1</sup>.



*Figura 1.* Continuo de la autodeterminación, tipo de regulación y calidad motivacional (adaptado de Deci & Ryan, 2000).

La regulación externa se caracteriza porque la conducta surge como respuesta a un incentivo externo y por ende la persona se involucra en una actividad en búsqueda de una recompensa o para evitar un castigo (Deci & Ryan, 2000). Cabe señalar que esta actividad suele ser o presentarse poco interesante para la persona. Luego, se encuentra la regulación introyectada, en la cual la acción está determinada como respuesta a las normas y deberes. Según Deci y Ryan (2000), este tipo de motivación está relacionada con expectativas de auto-aprobación y para evitar la ansiedad generada por sentimientos de culpabilidad,

<sup>1</sup> Existe también la regulación integrada, la cual se caracteriza porque las acciones de la persona comparten muchas cualidades con la motivación intrínseca; sin embargo, estas aún son consideradas extrínsecas debido a que se llevan a cabo para lograr una serie de resultados y no por el disfrute de las mismas. A diferencia de la regulación identificada, las acciones estarán determinadas porque existe congruencia con respecto a las metas y valores de la persona (Deci & Ryan, 2000). Cabe señalar que no se trabajará específicamente con este tipo de regulación para fines de este estudio.

vergüenza y orgullo. Tanto la regulación externa como la regulación introyectada son características de una motivación de tipo controlada (Deci & Ryan, 1985).

Por otro lado, se encuentra la motivación autónoma, la cual abarca a la regulación identificada y la regulación intrínseca. Con respecto a la regulación identificada, la conducta se vuelve más autónoma; sin embargo, las condiciones que determinan la decisión de participar en alguna actividad se dan en base a los beneficios externos que puede suponer y no por la satisfacción y el disfrute propio de la actividad (Ntoumanis, 2001). En cambio, en relación a la regulación intrínseca, la motivación se produce en base al compromiso de la persona con una actividad debido al disfrute y placer que esta le produce. Por dicho motivo, Deci y Ryan (1985) mencionan que en este caso la actividad es un fin en sí misma.

De acuerdo a lo expuesto previamente, la Teoría de la Autodeterminación plantea una distinción entre la motivación controlada y la motivación autónoma. Una persona cuyo accionar está determinada por un mayor grado de autonomía significa que actúa con determinación y volición, con la sensación de que puede elegir. En cambio, una persona que se rige bajo una motivación más controlada, actúa bajo presión y siente que dicha acción debe ser llevada a cabo. Ambos tipos de motivación presentan diferentes procesos regulatorios que las subyace; no obstante, ambas son de carácter intencional (Deci & Ryan, 2000).

Las personas con una motivación más autónoma presentarán niveles más altos de funcionamiento y de ajuste a nivel personal en relación a las personas con un estilo más controlado (Balaguer, Castillo & Duda, 2008). Asimismo, estas personas mostrarán conductas que son más coherentes con respecto a su propio sistema de valores (Balaguer et

al., 2008; Deci & Ryan, 2000). Según Salinero, Sánchez y Ruiz (2006), el entrenador, los padres y los compañeros crean climas motivacionales que afectan directamente a los deportistas. Asimismo, el impacto de este clima es categórico en mayor medida en edades tempranas y de formación para los deportistas.

Ser un deportista o atleta joven, perteneciente a las categorías de menor edad, puede ser un factor positivo de desarrollo; sin embargo, puede significar también una experiencia cargada de bastante estrés y presión para la persona (Mageau & Vallerand, 2003). Por ende, el espacio y las relaciones interpersonales serán determinantes, puesto que un entorno que apoya la autonomía afectará positivamente la motivación de los atletas y su bienestar (Gagné, Ryan & Bargmann, 2003). Por ello, es importante identificar aquellos factores que facilitan el bienestar de estos jóvenes atletas.

En este escenario, aparecen las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB), las cuales se encuentran estrechamente relacionadas al clima motivacional generado por el estilo motivacional del entrenador. La primera de ellas es la necesidad de competencia, la cual consiste en el deseo por interactuar de un modo eficaz. En segundo lugar, está la necesidad de autonomía, aquella que se define por el deseo de elección y poseer un sentimiento de iniciativa. Finalmente, se encuentra la necesidad de relación, que se caracteriza por el deseo de sentirse conectado y respetado por los demás (Balaguer et al., 2008; Deci & Ryan, 1985). El estilo motivacional del entrenador es crucial ya que favorecerá la satisfacción o la frustración de dichas necesidades psicológicas. Según la Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 1987), el apoyo a la autonomía es el elemento primordial para la satisfacción de las necesidades psicológicas. La satisfacción de dichas necesidades favorecerá una motivación más autónoma y probablemente un mayor nivel de bienestar

psicológico, mientras que la frustración de las mismas propiciará una motivación de tipo controlada (Deci & Ryan, 2000).

Según Vansteenkiste y Ryan (2013), existe evidencia de que ambas tendencias que presenta toda persona pueden explicarse mediante un principio básico. La primera de dichas tendencias se orienta hacia el crecimiento e integridad de la persona y ocurre gracias a la nutrición y satisfacción de las necesidades psicológicas básicas. Los autores denominan este evento como el sendero o lado claro (*bright side*). En cambio, la segunda de ellas está orientada hacia un mal funcionamiento, malestar e incluso, en casos extremos, llegando a la psicopatología. Esto sucede debido a la frustración de dichas necesidades psicológicas básicas y recibe el nombre de sendero o lado oscuro (*dark side*).

La Teoría de la Autodeterminación sostiene que, a pesar de que las personas presentan una tendencia natural hacia el crecimiento en conjunto con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, se encuentran también en riesgo de presentar un funcionamiento más defensivo al estar expuestos al control (Vansteenkiste & Ryan, 2013). Esta teoría refiere que el lado claro promueve mayor bienestar y un funcionamiento más óptimo, mientras que los entornos que frustran las necesidades psicológicas básicas propician un cambio hacia una motivación menos óptima e incluso desadaptada. Sin embargo, cabe señalar que no es lo mismo la frustración de las necesidades psicológicas básicas que una baja satisfacción de las mismas (Haerens, Vansteenkiste, Aelterman & Van den Berghe, 2016), por ello la distinción entre el lado claro y el lado oscuro de la motivación.

Bartholomew y sus colaboradores (2011) realizaron las primeras aproximaciones en sus estudios con respecto a la frustración de las necesidades psicológicas básicas en el



entorno deportivo. Se encontró que la satisfacción de las necesidades psicológicas se relacionó predominantemente con resultados positivos (p.e. vitalidad, afectos positivos, satisfacción con la vida, entre otros). Asimismo, se halló que la frustración de dichas necesidades se vinculó con resultados negativos (p.e. burnout, ansiedad, estrés, depresión, desórdenes alimenticios, entre otros). Estos hallazgos fueron confirmados en una muestra de futbolistas en los estudios realizados por Balaguer y sus colaboradores (2012), entrenadores deportivos (Stebbing, Taylor, Spray & Ntoumanis, 2012) y docentes de educación física (Bartholomew et al., 2011; Bartholomew, Ntoumanis, Cuevas & Lonsdale, 2014). Una investigación realizada por Haerens, Aelterman, Vansteenkiste, Soenens y Van Petegem (2015) reportó que experimentar la satisfacción de estas necesidades durante una clase de educación física se relacionó ante todo con una mayor motivación autónoma, mientras que la frustración de ellas correspondió con una mayor motivación de tipo controlada y mayor desmotivación.

Del mismo modo, es importante considerar la influencia que tienen las figuras de autoridad, los entrenadores deportivos en este caso, sobre el clima motivacional de los deportistas y del grupo. Cuando los entrenadores presentan un estilo motivacional de control, se muestran más restrictivos y pueden ejercer mayor presión sobre los deportistas, lo cual aumenta las probabilidades de que las necesidades psicológicas se vean frustradas. En cambio, cuando los entrenadores promueven la autonomía de los deportistas al fomentar la implicación de los mismos en el proceso de toma de decisiones, se verán favorecidas y satisfechas las tres necesidades psicológicas básicas (Duda, Cumming & Balaguer, 2005 en Balaguer et al., 2008). Esto podría colaborar a que los deportistas se impliquen de manera más intrínseca y autónoma en sus tareas, entrenamientos o competencias, favoreciendo el

bienestar de los mismos. En el contexto deportivo, estudios como el de Blanchard y Vallerand (1996b; Vallerand & Losier, 1999) confirman lo mencionado anteriormente, puesto que señalan que la satisfacción de la autonomía, competencia y relación actuaron como un mediador positivo de la motivación autónoma.

En el ámbito deportivo, el apoyo a la autonomía por parte de los entrenadores ha sido una de las variables más recurrentes para evaluar el clima motivacional generado por la figura de autoridad o entrenador. Balaguer y sus colaboradores (2008) definen el apoyo de la autonomía como la voluntad y aspiración que tiene una persona que representa una figura de autoridad (entrenador) por ponerse en la perspectiva de los demás. De esta manera, los entrenadores son capaces de identificar los sentimientos, las necesidades y los intereses de su grupo. Este acercamiento a su grupo, le permite organizar mejor la información que se quiere transmitir, de manera que sea significativa y beneficie la consecución de las tareas. En algunos estudios se ha encontrado que la percepción de apoyo a la autonomía que brinda el entrenador resultó ser un buen predictor del grado de autonomía que perciben los deportistas (Balaguer et al., 2008). El clima motivacional que favorece y en el cual se puede observar una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de las personas, es aquel en el cual se evidencia una mayor promoción de apoyo a la autonomía (Deci, Schwartz, Sheinman, & Ryan, 1981).

Reeve y Cheon (2016) mencionan algunas tendencias y características de docentes, profesores de educación física y entrenadores deportivos cuya metodología se basa en el apoyo a la autonomía. Dichas figuras de autoridad son capaces de ponerse en la perspectiva de sus atletas; tienden a fomentar actividades que favorecen la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas; suelen dar sus razones y explicaciones acerca de sus

indicaciones (relacionadas a las tareas, actividades, objetivos, etc.); se comunican utilizando un lenguaje informativo sin presionar a sus alumnos o deportistas; son capaces de aceptar y reconocer los afectos negativos del grupo; y finalmente, y probablemente una muy importante, se caracterizan por ser personas pacientes (Assor, Kaplan, & Roth, 2002). Cabe agregar que estas características que son propias de un estilo motivacional basado en el apoyo a la autonomía, se correlacionan de manera positiva y se sostienen mutuamente (Reeve & Cheon, 2016).

El apoyo a la autonomía consiste en un conjunto coherente de comportamientos de instrucción que brinda el entrenador deportivo, que transmite seguridad y el siguiente mensaje: “yo soy tu aliado”, “estoy aquí para apoyarte a lograr tus metas y aspiraciones” a sus atletas (Reeve & Cheon, 2016). Cuando las necesidades psicológicas básicas son promovidas por las condiciones dadas por el entorno y por las relaciones interpersonales, se considera que los deportistas reciben los “nutrientes” necesarios para el correcto funcionamiento del grupo, del entrenamiento y su bienestar (Cheon, Reeve, Yu & Jang, 2014). Por ende, cuando los entrenadores son capaces de proveer una instrucción que promueve la autonomía, los deportistas vivencian un adecuado nivel de satisfacción de sus necesidades psicológicas básicas, lo cual trae consigo consecuencias positivas con respecto a mayores aprendizajes, compromiso, logros y bienestar. Esta misma dinámica de interacción ocurre entre el entrenador y sus atletas (Cheon et al., 2014).

Los estudios realizados dentro del ámbito deportivo se subdividen muchas veces en dos contextos diferentes, entrenamiento y competencia (Van den Pol, Kavussanu & Kompier, 2015). La distinción de estos dos contextos también afectará la percepción que tienen los atletas sobre el apoyo a la autonomía que se les provee. Sobre este aspecto, el



contexto de competencia tendrá un efecto negativo debido a las expectativas de desempeño y recompensa. Esto ocurre debido a que la competencia es evaluada formalmente en base a recompensas externas como premios, dinero, posiciones, entre otros. (Vallerand & Losier, 1999). Asimismo, los entrenadores utilizan un estilo más controlador dentro del contexto de competencia y por estos motivos los atletas vivenciarán menos apoyo a la autonomía durante las competencias con respecto a los entrenamientos (Van den Pol et al., 2015).

Los estudios revisados rectifican la relación positiva que existe entre la satisfacción de necesidades psicológicas básicas y el clima generado por el apoyo a la autonomía que brinda el entrenador. Por ejemplo, en un estudio realizado por Blanchard y Vallerand (1996) con deportistas de básquetbol y en otro realizado por Balaguer y sus colaboradores (2008) con jugadores jóvenes de fútbol, se encontró que cuando estos deportistas percibían el apoyo a la autonomía, por parte de su entrenador, se encontró en ellos un mayor grado de autonomía, así como mayor grado competencia y mejores relaciones sociales.

Un estudio realizado por Balaguer, Castillo, Duda y García-Merita (2011) con jóvenes tenistas demostró que una motivación de calidad y de tipo autónoma, y por ende de satisfacción de las NPB, se relaciona positivamente con un mayor nivel de vitalidad subjetiva. Mientras que una motivación de tipo controlada estará estrechamente relacionada con la frustración de las NPB y con un menor grado de vitalidad subjetiva. La vitalidad subjetiva se refiere al estado de sentirse vivo y alerta y a tener energía. Asimismo, se considera un aspecto del bienestar “pleno” o “eudaimónico” (Ryan & Frederick, 1997).

Por otro lado, el burnout deportivo estaría relacionado a la falta de motivación y un estilo de motivación más controlada (Cresswell y Eklund, 2006; Raedeke, 1997; Raedeke y Smith, 2001), lo cual podría traer consigo pérdida de disfrute, estrés, presiones externas,

etc. En este sentido, se encuentra el trabajo realizado por Raedeke (1997), quien conceptualiza el burnout como un síndrome con tres características principales: a) el agotamiento físico y emocional, b) la devaluación deportiva o baja realización personal y c) la reducida sensación de logro. Para fines de este estudio, se trabajará con la primera de ellas, la cual es definida como las sensaciones de cansancio emocional y sobrecarga física (Raedeke & Smith, 2001).

El presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre el estilo motivacional de los entrenadores (percibido por los deportistas), las necesidades psicológicas básicas (satisfacción y frustración), el tipo de motivación (autónoma y controlada), la vitalidad y el agotamiento físico y emocional en deportistas escolares de nivel formativo. Como se puede evidenciar en la Figura 2, una de las hipótesis de esta investigación consiste en que, a mayor apoyo a la autonomía percibida por parte de los deportistas sobre su entrenador, habrá una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (NPB). Esto a su vez sería un predictor positivo de un tipo de motivación más autónoma y por ende de mayor vitalidad subjetiva en los deportistas. La otra hipótesis plantea que, a mayor control por parte de los entrenadores, mayor será la frustración de las NPB. Esta frustración sería predictor positivo de un tipo de motivación controlada y por ende de un mayor nivel de agotamiento físico y emocional en los deportistas.

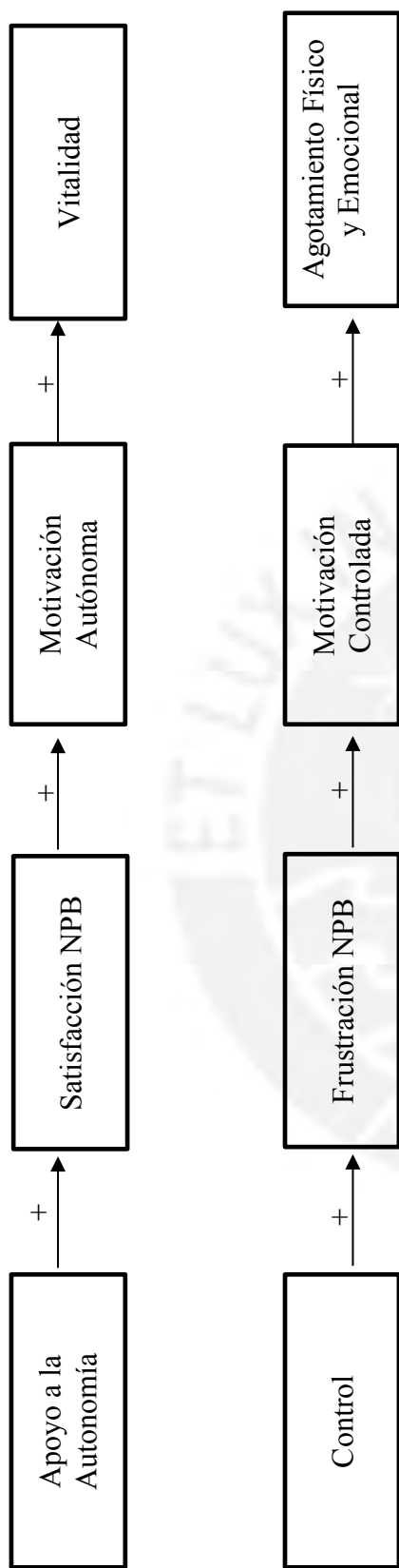


Figura 2. Modelo de estudio: el lado claro y el lado oscuro.

## Método

### Participantes

La muestra del presente estudio estuvo compuesta por 118 deportistas escolares (91.5% hombres,  $N = 108$ ; 8.5% mujeres,  $N = 10$ ;  $M$  edad = 13.24,  $DE = 1.82$ ) de un colegio privado y religioso de Lima Metropolitana. Los participantes corresponden a la Categoría Menores<sup>2</sup> (42.4%,  $N = 50$ ), Medianos<sup>3</sup> (29.7%,  $N = 35$ ) y Mayores<sup>4</sup> (28%,  $N = 33$ ) de diversas disciplinas deportivas, con un promedio de 8.41 horas de entrenamiento y/o actividad física a la semana. Todos ellos representan a la institución y compiten en el campeonato de la Asociación Deportiva de Colegios Religiosos (ADECORE).

Los participantes corresponden tanto a deportes individuales como colectivos, distribuyéndose estos de la siguiente manera: atletismo (23.7%,  $N = 28$ ), básquet (22%,  $N = 26$ ), fútbol (34.7%,  $N = 41$ ), vóley (16.1%,  $N = 19$ ) y tenis de mesa (3.4%,  $N = 4$ ). Cabe mencionar que 5.1% ( $N = 6$ ) de ellos, además de competir en su categoría, compiten también por una categoría mayor a la que les corresponde. Asimismo, el 16.9% ( $N = 20$ ) de los participantes compite en dos disciplinas o más. Finalmente, el 44,1% ( $N = 52$ ) entrena también fuera del colegio en algún club o institución deportiva.

La selección de los participantes fue en base a la disponibilidad de acceso a la muestra. Se eligió Adecore por ser el campeonato escolar más importante y antiguo (1963) que existe a nivel nacional con más de 50 años de experiencia. En este participan los colegios religiosos más grandes y antiguos de Lima, siendo una cantera o semillero importante de deportistas de las categorías inferiores.

---

<sup>2</sup> Hasta 13 años cumplidos en el año (nacidos a partir del año 2004).

<sup>3</sup> Hasta 15 años cumplidos en el año (nacidos a partir del año 2002).

<sup>4</sup> Hasta 17 años cumplidos en el año (nacidos a partir del año 2000).

## Medición

**Ficha de datos sociodemográficos.** Por medio de un cuestionario elaborado para fines de este estudio, se recogió información relevante sobre cada deportista. Para describir la muestra, se recopiló información sobre su edad, sexo, grado de estudios, categoría en la que compiten, disciplina en el cual se desempeñan, cantidad de horas de entrenamiento semanal y si entrenan además para alguna institución deportiva fuera del colegio (ver apéndice A).

**Apoyo a la Autonomía.** Se utilizó la versión en castellano del Cuestionario de Clima en el Deporte (*Sport Climate Questionnaire*, SCQ elaborado por la SDT). La versión completa está compuesta por 15 ítems y la versión reducida por 6 ítems. Para este estudio se utilizó la versión reducida y traducida por Balaguer, Castillo, Duda y Tomás (2009). La versión original fue desarrollada por Deci y Ryan en el año 2006. Para fines de este estudio se utilizó la versión reducida, la cual tiene como objetivo medir el grado en el que los deportistas perciben que sus entrenadores apoyan su autonomía (ítems 1, 2, 4, 7,10 y 14). Las respuestas de cada ítem se recogen en una escala tipo Likert con una puntuación del 1 (“nada verdadero”) al 7 (“muy verdadero”). Ejemplo de ítem: “siento que mi entrenador me ofrece distintas alternativas y opciones”.

Balaguer y sus colaboradores (2009) analizaron las propiedades psicométricas de la versión en castellano con una muestra de 301 deportistas competitivos españoles y se encontró que la versión reducida presentó una buena consistencia interna (.93). Asimismo, se confirmó adecuados índices de ajuste del modelo ( $\chi^2/gl = 2.49$  ( $\chi^2$  (9,  $N = 301$ ) = 22.46,  $p > .01$ ); RMSEA = .02; CFI = .97 y NNFI = .96).



Las evidencias de validez y confiabilidad en esta muestra se presentarán en la sección de resultados.

**Control / Estilo Controlador.** Se empleó la versión en castellano de la Escala de Conductas Controladoras del Entrenador en el contexto deportivo (*Controlling Coach Behaviors in the sport context*, CCBS) de Castillo, Tomás, Ntoumanis, Bartholomew, Duda y Balaguer (2014). La versión original fue desarrollada por Bartholomew y sus colaboradores en el año 2010. El instrumento está compuesto por 15 ítems agrupados en 4 sub-escalas, las cuales son las diferentes estrategias de control que utilizan los entrenadores en el ámbito deportivo: Uso controlador de recompensas (4 ítems), Atención condicional negativa (4 ítems), intimidación (4 ítems) y excesivo control personal (3 ítems). Para los objetivos de este estudio, se utilizó únicamente la sub-escala “Uso controlador de recompensas”, la cual mide el uso de recompensas verbales y tangibles como incentivo para lograr un determinado nivel de desempeño o para lograr el compromiso con la tarea. Las respuestas están dadas en una escala Likert de siete puntos, las cuales oscilan entre 1 (“completamente en desacuerdo”) y 7 (“completamente de acuerdo”). Ejemplo de ítem: “mi entrenador solo utiliza premios y/o halagos para hacerme entrenar más duro”.

Con respecto a la versión adaptada al español por Castillo y sus colaboradores (2014), se realizó un análisis factorial confirmatorio para estudiar la validez de la prueba con una muestra de 373 futbolistas de Valencia-España. Se encontraron buenos índices de ajuste del modelo ( $\chi^2(84) = 152.57, p < .01$ ; RMSEA = .047; NNFI = .96; CFI = .97). En cuanto a la confiabilidad del instrumento, se encontró una buena consistencia interna, con resultados entre .70 y .78, siendo de .78 para la sub-escala de “uso controlador de recompensas”.

Las evidencias de validez y confiabilidad en esta muestra se presentarán en la sección de resultados.

**Necesidades Psicológicas Básicas.** Se utilizó la Escala de Satisfacción y Frustración de Necesidades Psicológicas Básicas (ESFNPB, Chen et al., 2015), cuyo nombre original es *Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale*. Esta escala fue adaptada como parte de una investigación internacional sobre las propiedades psicométricas del instrumento realizada en Bélgica, China, Estado Unidos y Perú por Chen, Vansteenkiste, Beyers, Boone, Deci, Van der Kaap-Deeder, Duriez, Lens, Matos, Mouratidis, Ryan, Sheldon, Soenens, Van Petegem y Verstuyf en el 2015. La escala está compuesta por 24 ítems cuyas puntuaciones se encuentran en una escala tipo Likert que oscila entre 1 (“totalmente falso”) y 5 (“totalmente verdadero”). Ejemplo de ítem (satisfacción de autonomía): “Durante los entrenamientos siento que soy libre de escoger las cosas que yo hago”.

En el presente estudio se utilizará la versión en castellano desarrollada por los mismos autores y que ha sido adaptada y aplicada en el Perú (Chen et al, 2015) con 244 estudiantes peruanos universitarios. Mediante un análisis factorial confirmatorio del modelo teórico de 6 factores, siendo 3 de satisfacción y 3 de frustración de cada una de las necesidades. Se encontró buenos índices de ajuste del modelo ( $SBS-\chi^2(790) = 1319.18$ ;  $RMSEA = .040$ ;  $CFI = .93$  y  $SRMR = .05$ ). Por otro lado, con respecto a la confiabilidad del instrumento, se obtuvo una consistencia interna entre .64 y .89. Específicamente, la versión utilizada como parte del estudio realizado en el Perú por los mismos autores, arrojó para las escalas de satisfacción de la necesidad de autonomía, relación y competencia, coeficientes de consistencia interna de .75, .74 y .78, respectivamente. Mientras que, para

las escalas de frustración de la necesidad de autonomía, relación y competencia, se obtuvo coeficientes de consistencia interna de .77, .64 y .67 respectivamente.

Las evidencias de validez y confiabilidad en esta muestra se presentarán en la sección de resultados.

**Motivación Autónoma / Motivación Controlada.** Se empleó el Cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio, tercera versión, más conocida como BREQ-3 (*Behavioural Regulation Exercise Questionnaire – 3*). La escala original fue elaborada por Wilson, Rodgers, Loitz y Scime (2006) y se utilizará la versión adaptada al castellano empleada por Matos y Cassaretto (manuscrito en progreso). El cuestionario está compuesto originalmente por 24 ítems que evalúan la desmotivación, regulación externa, regulación introyectada, regulación identificada, regulación integrada y la regulación intrínseca. Para esta investigación, se consideraron 20 ítems, los cuales se agrupan en dos áreas, motivación controlada (externa e introyectada) y motivación autónoma (identificada e intrínseca). Las respuestas se componen en una escala tipo Likert que oscila entre 0 (“nada verdadero para mí”) y 4 (“totalmente verdadero para mí”). Así, por ejemplo, está el ítem “entreno porque es divertido” para motivación autónoma y “entreno porque otras personas me dicen que debo hacerlo” para motivación controlada.

Un estudio realizado en el 2010 por González-Cutre, Sicilia y Fernández con 524 practicantes de ejercicio de Almería-España, reveló adecuados índices de ajuste de modelo ( $\chi^2 (215, N = 524) = 689.13, p < .01; \chi^2/gl = 3.20; RMSEA = .06; SRMR = .06; CFI = .91$ ). Asimismo, reveló una buena consistencia interna (.87 para la regulación intrínseca, .87 para la regulación integrada, .66 para la regulación identificada, .72 para la regulación introyectada, .78 para la regulación externa y .70 para la desmotivación).



Las evidencias de validez y confiabilidad en esta muestra se presentarán en la sección de resultados.

**Vitalidad.** Se utilizó la Escala de Vitalidad Subjetiva “Estado” (*Subjective Vitality Scale*) para analizar los sentimientos subjetivos de energía y vitalidad en el contexto en que se aplica la evaluación. La escala original fue validada por Ryan y Frederick (1997) y está compuesta por 7 ítems cuyas respuestas se puntúan en una escala Likert que va del 1 (“nada verdadero”) al 7 (“muy verdadero”). Ejemplo de ítem: “durante los entrenamientos me siento vivo y con energía”.

El estudio realizado por Ryan y Frederick (1997) con 151 estudiantes universitarios reportó la presencia de un solo factor (después del análisis factorial exploratorio) y un buen coeficiente de consistencia interna (alfa de Cronbach de .84).

Las evidencias de validez y confiabilidad en esta muestra se presentarán en la sección de resultados.

**Agotamiento.** Finalmente, se utilizó la adaptación al castellano del *Athlete Burnout Questionnaire* (ABQ) de Raedeke y Smith (2001). Esta adaptación fue desarrollada por Arce, De Francisco, Andrade, Seoane y Raedeke (2012) y consta de 15 ítems que evalúan las 3 dimensiones del burnout en el ámbito deportivo: Agotamiento físico y emocional (AFE), Devaluación del deporte (D) y Baja realización personal (RP). Las respuestas a los ítems se puntúan en una escala tipo Likert con 5 tipos de respuesta: “casi nunca” (1), “pocas veces” (2), “algunas veces” (3), “a menudo” (4) y “casi siempre” (5). Ejemplo de ítem: “después de entrenar me siento muy cansado”.

En una investigación realizada por De Francisco (2015) con 1101 deportistas españoles de 37 modalidades deportivas diferentes, se encontró un óptimo ajuste del modelo ( $\chi^2/gf$  (189.95/87) = 2.18; RMSEA = .05; CFI = .92) y una confiabilidad (consistencia interna) entre .69 y .86. Para fines de este estudio, se utilizó únicamente la sub-escala “Agotamiento Físico y Emocional”, la cual se caracteriza por medir la sobrecarga física y el cansancio emocional. Esta sub-escala cuenta con 4 ítems y presenta una consistencia interna de .86.

Las evidencias de validez y confiabilidad en esta muestra se presentarán en la sección de resultados.

## **Procedimiento**

En primer lugar, se estableció el contacto con el Director de la institución, al cual se le presentó el proyecto de investigación junto con los objetivos del mismo. Una vez obtenido el permiso del consejo directivo, se contactó al coordinador de Adecore y al coordinador de deportes y actividades, para contactar a los entrenadores de cada una de las disciplinas. La coordinación de las sesiones de aplicación se dio directamente con cada uno de los entrenadores, puesto que la aplicación del cuestionario se llevó a cabo dentro de la institución educativa por las tardes después del horario regular de clases, durante las sesiones de entrenamiento ya programadas.

Para ello, los alumnos deportistas y sus respectivas familias fueron informados acerca del propósito de este estudio mediante un consentimiento informado pasivo (ver apéndice B), el cual explica el objetivo del estudio, la confidencialidad y el anonimato de su participación. Se mencionó también que la participación es voluntaria y que los

participantes tienen la posibilidad de retirarse si lo considerasen pertinente. Se les brindó a las familias una semana para comunicarse si deseaban que sus hijos no participasen del estudio. Cabe señalar que ninguna familia manifestó que no deseaba que su hijo participe. Asimismo, el día de la aplicación se les entregó a los participantes un asentimiento informado (ver apéndice C). Los participantes respondieron los cuestionarios en una sola sesión que duró aproximadamente 20 minutos.

### **Análisis de datos**

Para el procesamiento de la data, se utilizó la versión 22 del Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). En primer lugar, se realizaron los análisis preliminares de validez y confiabilidad. Para analizar las evidencias de validez de los instrumentos empleados se realizaron análisis factoriales exploratorios. Posteriormente, para estudiar las evidencias de confiabilidad de los mismos, se empleó el método de consistencia interna (alfa de Cronbach).

Luego, se empleó también el SPSS para realizar los análisis descriptivos (medias, desviaciones estándar y comparación de medias), las pruebas de normalidad (asimetría y curtosis) y para los análisis de correlación. Finalmente, para probar el ajuste del modelo de estudio a través de un análisis de senderos (*path analysis*) se utilizó la versión 9.2 del Linear Structural Relations (LISREL).

## Resultados

En la presente investigación se estudió la relación entre el estilo del entrenador (apoyo a la autonomía vs. control) que perciben los deportistas, las necesidades psicológicas básicas (satisfacción vs. frustración), el tipo de motivación (autónoma vs. controlada), la vitalidad y el agotamiento físico y emocional.

A continuación, se presentarán los análisis preliminares de validez y confiabilidad de cada uno de los instrumentos. Luego se expondrán los análisis descriptivos y las correspondientes comparaciones de medias. Posteriormente, se presentan los resultados de correlación entre las variables de estudio. Finalmente, se muestran los resultados del análisis de senderos (*path analysis*).

### Análisis preliminares

**Validez y Confiabilidad.** Para evaluar la validez de los instrumentos, se realizaron análisis factoriales exploratorios (mediante la extracción de componentes principales). Para llevar a cabo este análisis, es necesario corroborar que la medida de adecuación de la muestra Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) sea mayor a .50 y que el Test de esfericidad de Bartlett sea significativo ( $p < .05$ ) (Field, 2009). Posteriormente, para establecer el número de factores a considerar se verificó el gráfico de sedimentación de Cattell y se tomó en cuenta aquellos factores que obtengan autovalores mayores a uno. Todos los factores en su conjunto debieron explicar aproximadamente el 50% de la varianza (Field, 2009). Del mismo modo, las cargas factoriales deben ser mayores a .30 para que se consideren aceptables (Field, 2009).

Para analizar la confiabilidad se utilizó el método de consistencia interna (alfa de Cronbach). Los criterios empleados para evaluar las evidencias de confiabilidad fueron dos. En primer lugar, el coeficiente alfa de Cronbach de consistencia interna debió ser mayor o igual a .70 para que se considere aceptable (Aiken, 2002, Kline, 1999). En segundo lugar, las correlaciones elemento-total corregidas debían ser mayores o iguales a .30 (Field, 2009).

Con respecto a las propiedades psicométricas del Cuestionario de Clima en el Deporte, se analizó la validez factorial del mismo usando un análisis factorial exploratorio con extracción de componentes principales con rotación Varimax. Se encontró un KMO de .83, el cual es un excelente valor y el Test de esfericidad de Bartlett fue significativo ( $\chi^2 = 280.45$ ,  $gl = 15$ ,  $p < .001$ ); lo cual indica que era posible continuar con la interpretación de los resultados (Field, 2009). El gráfico de sedimentación de Cattell mostró la existencia de un solo factor. Asimismo, se encontró un factor con un autovalor mayor a 1, el cual explica el 57.68% de la varianza. Finalmente, las cargas factoriales de los ítems alcanzaron valores entre .58 y .85, los cuales son buenos valores (Stevens, 2002). Luego se estudió la confiabilidad utilizando el método de consistencia interna y se encontró un coeficiente alfa de Cronbach de .85, siendo este un excelente valor y las correlaciones ítem-total corregidas estuvieron en el rango de .46 y .73, mostrando buenas evidencias de confiabilidad (Field, 2009).

En cuanto al uso controlador de recompensas, se analizó la validez factorial del mismo usando un análisis factorial exploratorio con extracción de componentes principales. Se encontró un KMO de .76, siendo este valor aceptable y el Test de esfericidad de Bartlett fue significativo ( $\chi^2 = 236.86$ ,  $gl = 6$ ,  $p < .001$ ); lo cual demuestra que era posible continuar



con la interpretación de los resultados (Field, 2009). El gráfico de sedimentación de Cattell mostró la existencia de un solo factor. Asimismo, se encontró un factor con un autovalor mayor a 1, el cual explica el 71.72% de la varianza. Finalmente, las cargas factoriales de los ítems alcanzaron valores entre .80 y .88, los cuales son excelentes valores (Steven, 2002). Luego se estudió la confiabilidad utilizando el método de consistencia interna y se encontró un coeficiente alfa de Cronbach de .86, el cual es un excelente valor y las correlaciones ítem-total corregidas estuvieron en el rango de .66 y .76, mostrando un óptimo nivel de confiabilidad (Field, 2009).

Con respecto a las propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción y Frustración de Necesidades Psicológicas Básicas se analizó la validez a través de un análisis factorial exploratorio con extracción de componentes principales y rotación Varimax. Se encontró un KMO de .77, el cual es un buen valor y el Test de esfericidad de Bartlett fue significativo ( $\chi^2 = 790.27$ ,  $gl = 276$ ,  $p < .001$ ); lo cual demuestra que era posible continuar con la interpretación de los resultados (Field, 2009). El gráfico de sedimentación de Cattell mostró la existencia de dos factores. Asimismo, los resultados arrojaron dos factores con autovalores mayores a 1, los cuales explican el 33.42% de la varianza. El factor Satisfacción de NPB (SNPB) explica el 24.41% y el factor Frustración de NPB (FNPB) el 9%. Si bien ambos factores juntos no explicaron el 50% de la varianza, se revisaron otros criterios como las cargas factoriales de cada área que mostraron la adecuación del modelo de dos factores. Las cargas factoriales del área SNPB alcanzó cargas factoriales entre .40 y .68 mientras que en el área de FNPB entre .43 y .71, con excepción de dos ítems que alcanzaron cargas factoriales de .24 y .26. Si bien estos valores son menores a .30, son valores cercanos al .30 y se decidió mantenerlos de acuerdo con la

escala original. Además, se estudiarán las evidencias de confiabilidad a continuación. Al estudiar la confiabilidad utilizando el método de consistencia interna, se encontró que el área de Satisfacción de NPB, alcanza un coeficiente alfa de Cronbach de .81 y en el caso de Frustración de NPB, un coeficiente alfa de Cronbach de .77, lo cual indica que ambas áreas cuentan con buenos niveles de confiabilidad (Kline, 1999). Asimismo, las correlaciones elemento-total corregidas del área SNPB fue entre .38 y .55, con excepción de un ítem que alcanza .29 y del área FNPB fueron entre .31 y .57, con excepción de un ítem cuyo valor alcanza .23. Se conservaron estos ítems puesto que al eliminarlos no se incrementaba el alfa de Cronbach y porque además algunos autores refieren que un valor de .20 es aceptable para la correlación ítem-total corregida (Kline, 1999). Asimismo, se quiso mantener el instrumento lo más parecido posible a la escala original, siempre y cuando se cumplan con criterios establecidos, como es el caso.

Para el Cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio – BREQ-3, se analizó la validez a través de un análisis factorial exploratorio con extracción de componentes principales y rotación Varimax. Se encontró un KMO de .77, el cual es un buen valor y el Test de esfericidad de Bartlett fue significativo ( $\chi^2 = 831.01$ ,  $gl = 190$ ,  $p < .001$ ); lo cual demuestra que era posible continuar con la interpretación de los resultados (Field, 2009). El gráfico de sedimentación de Cattell mostró la existencia de dos factores. Asimismo, los resultados proyectaron dos factores con autovalores mayores a 1, los cuales explican el 42.04% de la varianza. El primer factor (Motivación autónoma) explica el 26.01% y el segundo factor (Motivación controlada) el 16.03%. Las cargas factoriales del área de Motivación autónoma alcanzó cargas factoriales entre .31 y .73 mientras que en el área de Motivación controlada entre .39 y .75, los cuales son excelente valores (Field,

2009). Al estudiar la confiabilidad utilizando el método de consistencia interna, se encontró que el área de Motivación autónoma presentó un coeficiente alfa de Cronbach de .83 y en el caso de la Motivación controlada un coeficiente alfa de Cronbach de .74, lo que indica que ambos factores cuentan con buenas evidencias de confiabilidad (Kline,1999). Asimismo, las correlaciones ítem-total corregidas fueron entre .33 y .68 para la primera área y entre .31 y .52 para la segunda área (Field, 2009).

En cuanto a la Escala de Vitalidad Subjetiva (“Estado”), se analizó la validez factorial del mismo usando un análisis factorial exploratorio con extracción de componentes principales. Se encontró un KMO de .83, siendo este un buen valor y el Test de esfericidad de Bartlett fue significativo ( $\chi^2 = 291.83$ ,  $gl = 21$ ,  $p < .001$ ); lo cual demuestra que era posible continuar con la interpretación de los resultados (Field, 2009). El gráfico de sedimentación de Cattell mostró la existencia de un solo factor. Asimismo, se encontró un factor con un autovalor mayor a 1 el cual explica el 50.65% de la varianza. Finalmente, las cargas factoriales de los ítems alcanzaron valores entre .43 y .83, los cuales son excelentes valores (Stevens, 2002). Luego se estudió la confiabilidad utilizando el método de consistencia interna encontrándose un coeficiente alfa de Cronbach de .81, el cual es un excelente valor y las correlaciones ítem-total corregidas estuvieron en el rango de .31 y .70, mostrando un óptimo nivel de confiabilidad (Kline, 1999).

Con respecto al área Agotamiento físico y emocional, se analizó la validez factorial del mismo usando un análisis factorial exploratorio con extracción de componentes principales. Se encontró un KMO de .80, siendo este un buen valor y el Test de esfericidad de Bartlett fue significativo ( $\chi^2 = 244.39$ ,  $gl = 10$ ,  $p < .001$ ); lo cual demuestra que era posible continuar con la interpretación de los resultados (Field, 2009). El gráfico de



sedimentación de Cattell mostró la existencia de un solo factor. Asimismo, se encontró un factor con un autovalor mayor a 1 el cual explica el 61.59% de la varianza. Finalmente, las cargas factoriales de los ítems alcanzaron valores entre .70 y .87, los cuales son excelentes valores (Stevens, 2002). Luego se estudió la confiabilidad utilizando el método de consistencia interna encontrándose un coeficiente alfa de Cronbach de .84, siendo este un buen valor y las correlaciones ítem-total corregidas estuvieron en el rango de .56 y .75, mostrando un óptimo nivel de confiabilidad (Kline, 1999).

**Análisis descriptivos.** En primer lugar, se llevaron a cabo los análisis descriptivos pertinentes para encontrar la media y la desviación estándar de cada una de las variables de estudio como se puede apreciar en la Tabla 1.

Tabla 1

*Medias, desviaciones estándar, asimetría y curtosis de las variables de estudio*

	# de ítems	M	DE	Asimetría	Curtosis	Escala	Mínimo	Máximo
Percepción del estilo motivacional:								
Apoyo a la autonomía	6	5,16	1,15	-,965	1,102	1 7	1,17	7,00
Control	4	2,23	1,48	1,336	1,250	1 7	1,00	7,00
Necesidades Psicológicas:								
Satisfacción	12	4,13	,52	-,679	,558	1 5	2,33	5,00
Frustración	12	2,37	,65	,172	-,753	1 5	1,08	3,83
Tipos de motivación:								
Motivación Autónoma	12	3,21	,60	-1,181	1,868	0 4	,92	4,00
Motivación Controlada	8	1,48	,74	,428	-,312	0 4	,13	3,38
Variables de salida:								
Vitalidad	7	5,65	1,02	-,851	,213	1 7	2,43	7,00
Agotamiento físico y emocional	5	3,46	,94	-,447	-,283	1 5	1,00	5,00

\*  $N = 118$

Posteriormente, se analizó el tipo de distribución de las variables utilizando los coeficientes de asimetría ( $<|3|$ ) y curtosis ( $<|10|$ ) para certificar que no hubiera casos de no normalidad extrema. Como se muestra en la Tabla 1, debido a que no se encontró caso alguno de no normalidad extrema se puso realizar posteriormente los análisis de comparación de medias por medio de tests paramétricos como la t-Student, ANOVA de un factor y los correspondientes análisis de correlación utilizando el coeficiente de correlación de Pearson (Kline, 2010).

Con respecto a las medias, no se encontraron diferencias significativas según sexo. Por el contrario, se encontró diferencias con respecto al estilo motivacional de apoyo a la autonomía según la categoría en la cual participa el deportista. Este análisis se llevó a cabo mediante un ANOVA de un factor debido a que son 3 las posibles categorías y se obtuvo una diferencia significativa ( $F = 4.69$ ,  $gl = 2$ ,  $p < .05$ ). Esta diferencia se manifestó con mayores puntajes en la categoría mayores ( $M=5.54$ ), luego la categoría medianos ( $M=5.30$ ) y finalmente la categoría de menores ( $M=4.81$ ). No se tomó en cuenta la edad debido a que ya de por sí las categorías deportivas agrupan a los participantes según edad.

Del mismo modo, se encontró diferencias también con respecto al tipo de motivación autónoma y al nivel de agotamiento físico y emocional según la disciplina deportiva. Se realizó también mediante un ANOVA de un factor ya que la muestra se distribuyó en 5 diferentes disciplinas deportivas. Hubo diferencias significativas en cuanto al grado de motivación autónoma ( $F = 5.86$ ,  $gl = 4$ ,  $p < .05$ ) y con respecto al agotamiento físico y emocional ( $F = 6.69$ ,  $gl = 4$ ,  $p < .05$ ). La motivación autónoma en cada una de las disciplinas deportivas fue de mayor a menor en el siguiente orden: básquet ( $M=3.46$ ), fútbol ( $M=3.32$ ), atletismo ( $M=3.20$ ), tenis de mesa ( $M=2.96$ ) y vóley ( $M=2.70$ ). En el caso del

agotamiento de la siguiente manera: fútbol ( $M=3.98$ ), atletismo ( $M=3.35$ ), básquet ( $M=3.19$ ), vóley ( $M=3.03$ ) y finalmente tenis de mesa ( $M=2.60$ ).

Asimismo, se llevó a cabo un test t-Student para determinar si hubo diferencias entre aquellos deportistas que realizan entrenamientos extra fuera del colegio en otras instituciones o clubes, por ejemplo. Se encontró diferencias significativas con respecto a la motivación autónoma ( $t = 2.38$ ,  $gl = 116$ ,  $p < .001$ ), siendo mayor en aquellos deportistas que entrenan también fuera del colegio.

Por último, se realizó una comparación entre las variables de estudio de la siguiente manera: Apoyo a la autonomía – Control, SNPB – FNPB, Motivación Autónoma – Motivación Controlada y Vitalidad – Agotamiento físico y emocional (AFE). Se encontró que todas las diferencias de medias fueron significativas como se puede apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2

*Comparación de medias (muestras relacionadas) entre variables de estudio*

	Media	Desviación estándar	t	gl	Sig. (bilateral)
A. Autonomía - Control	2,925	1,841	17,252	117	,000
SNPB - FNPB	1,756	1,013	18,837	117	,000
M. Autónoma - M. Controlada	1,732	,938	20,068	117	,000
Vitalidad - AFE	2,188	1,406	16,898	117	,000

**Relaciones entre las variables de estudio.** A continuación, se presenta las relaciones entre las variables de estudio, en primer lugar, las correlaciones intra-escalas y posteriormente, las correlaciones entre-escalas. Finalmente, se presentan los índices de ajuste del modelo de estudio y se muestran los resultados del análisis de senderos (*path analysis*).

Para evaluar la magnitud de los coeficientes de correlación, se ha utilizado el criterio propuesto por Cohen para las ciencias sociales (1988, 1992) de tres niveles: leve ( $r = .10 - .23$ ), moderado ( $r = .24 - .36$ ) y fuerte ( $r = 0.37$  o más). Respecto a las correlaciones intra-escalas, tal como se ve en la Tabla 3, la satisfacción de necesidades psicológicas básicas (SNBP) presenta una correlación negativa, fuerte y significativa con la frustración de necesidades psicológicas básicas (FNPB). Esto significa que a mayor satisfacción de las necesidades psicológicas habrá una menor frustración de las mismas, y viceversa.

En relación a los análisis entre-escalas y al estilo motivacional del entrenador, el estilo de apoyo a la autonomía presenta correlación positiva, fuerte y significativa con SNPB, motivación autónoma y con vitalidad. Asimismo, se correlaciona de manera negativa y leve con FNPB. Por su parte, el estilo controlador de los entrenadores presenta una correlación positiva y moderada con FNPB y con motivación controlada. De igual manera, dicho estilo exhibe una correlación positiva y leve con AFE y una correlación negativa y leve con vitalidad.

Con respecto a las Necesidades Psicológicas Básicas, se encontró por un lado que SNPB presenta una correlación positiva y fuerte con motivación autónoma y con vitalidad; y una correlación negativa y leve con motivación controlada. Por otro lado, FNPB presenta una correlación positiva y fuerte con motivación controlada; positiva y leve con AFE; negativa y leve con motivación autónoma; así como negativa y moderada con vitalidad.

Finalmente, en cuanto al tipo de motivación que presentan los deportistas, motivación autónoma mostró una correlación positiva y fuerte con vitalidad. Su contraparte, la motivación controlada, presentó una correlación positiva y leve con AFE y correlacionó de manera negativa y leve con vitalidad.

Tabla 3

*Correlaciones entre las variables de estudio*

	Apoyo a la autonomía	Control	Satisfacción	Frustración	Motivación autónoma	Motivación controlada	Vitalidad
Estilo motivacional:							
Apoyo a la autonomía	-						
Control	,038						
Necesidades Psicológicas:							
Satisfacción	,490***	-,094					
Frustración	-,186*	,362***	-,494***				
Tipos de motivación:							
Motivación Autónoma	,377***	,035	,423**	-,176*			
Motivación Controlada	-,002	,345***	-,202*	,393***	,033		
Variables de salida							
Vitalidad	,434***	-,161*	,569***	-,326***	,538***	-,229**	
Agotamiento físico y emocional	-,040	,162*	,059	,170*	,029	,171*	-,025

\*p &lt; .05, \*\*p &lt; .01, \*\*\*p &lt; .001

Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de senderos (*path analysis*) para corroborar el ajuste del modelo estudiado en la presente investigación, así como para analizar la mediación existente entre las variables de estudio. Al evaluar el ajuste del modelo, se busca analizar el grado en el cual el modelo representa las interacciones entre las variables de estudio (Garson, 2004). Según Pérez, Medrano y Sánchez (2013), el análisis de senderos (*Path Analysis*) es un método multivariante que permite verificar el ajuste de modelos teóricos en los cuales se plantean un conjunto de relaciones de dependencia entre variables. Asimismo, permite identificar la influencia directa o indirecta que presentan un conjunto de variables independientes para interpretar la variabilidad de las



variables dependientes (Aron & Aron, 2001). Pérez y sus colaboradores (2013) consideran este método como una extensión del modelo de regresión múltiple, debido a que no únicamente se corrobora la influencia directa de un conjunto de variables independientes (predictoras) sobre una variable dependiente, también llamada variable de salida, sino también la mediación entre las mismas. El análisis de mediación consiste en evaluar la interacción entre las variables predictoras y la influencia indirecta que presentan sobre las variables de salida (Aron & Aron, 2001).

Para analizar el ajuste del modelo de estudio en cuestión, se tomaron en consideración diversos índices o criterios de bondad de ajuste. En primer lugar, se empleó el índice Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), el cual se calcula dividiendo el  $\chi^2$  entre los grados de libertad (gl). Cabe mencionar que la significación debe ser mayor a .05. En relación al índice  $\chi^2$ /gl, los valores menores a 3 indican una buena adecuación al modelo (Kline, 1999). Hu y Bentler (1999) recomiendan la combinación de diversos índices de ajuste para evaluar la adecuación del modelo. Así, se empleó la raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA, por sus siglas en inglés) en el que un valor menor a .06 es considerado como un buen ajuste (Hu & Bentler, 1999). También se empleó la raíz cuadrada residual media estandarizada (SRMR, por sus siglas en inglés), la cual debe ser menor a .08 para poder hablar de un excelente ajuste (Hu & Bentler, 1999). Finalmente, se utilizó el índice de ajuste comparativo (CFI, por sus siglas en inglés), el cual debe ser mayor o igual a .95 para mostrar un buen ajuste (Hu & Bentler, 1999). Como se puede observar en la Tabla 4, se encontraron adecuados criterios de ajuste en relación al modelo de estudio.

Tabla 4

*Criterios de bondad de ajuste del modelo estudiado*

Estadístico	Abreviatura	Valor
Chi-cuadrado	$X^2$	14.44 (p=.21)
Grados de libertad	gl	11
Razón Chi- cuadrado/grados de libertad	$X^2/gl$	1.31
Raíz cuadrada media del error de aproximación	RMSEA	0.052
Raíz cuadrada residual media estándar	SRMR	0.075
Índice de ajuste comparativo	CFI	0.98

Con respecto a los resultados obtenidos mediante el análisis de senderos (Figura 3), se ha observado una mediación parcial de algunas variables. Se ha encontrado que el apoyo a la autonomía predice de manera directa y significativamente la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (SNPB) y la motivación autónoma. Asimismo, se encontró también un efecto indirecto entre el apoyo a la autonomía y la motivación autónoma con mediación de SNPB. SNPB predice de manera directa y significativa la motivación autónoma y la vitalidad; sin embargo, también existe un efecto indirecto entre SNPB y la vitalidad con la motivación autónoma como variable mediadora. Asimismo, la motivación autónoma predice directa y significativamente la vitalidad.

Por otro lado, se halló que el estilo controlador del entrenador predice de manera directa y significativa la frustración de las necesidades psicológicas básicas (FNPB) y la motivación controlada. No obstante, se encontró también un efecto indirecto entre el estilo controlador del entrenador y la motivación controlada con mediación de FNPB. Finalmente, FNPB predice directa y significativamente la motivación controlada y este

último predice, aunque de manera negativa, la vitalidad, más no el agotamiento físico y emocional (AFE).

Los resultados del análisis de senderos muestran concordancia con lo hallado en las correlaciones entre las variables de estudio. Se ha corroborado que las variables que corresponden a una misma vía (lado claro o lado oscuro), predicen positivamente las otras variables de la misma vía, tomando en cuenta los diferentes niveles. En el lado claro, se ha encontrado que a mayor apoyo a la autonomía (variable predictora) habrá mayor SNPB (variable mediadora) y también mayor motivación autónoma (variable mediadora). De igual manera, los deportistas presentarán mayor vitalidad cuando hay mayor SNPB y mayor motivación autónoma. Se ha encontrado similitudes en el lado oscuro, debido a que a mayor control (variable predictora), habrá mayor FNPB (variable mediadora) y también mayor motivación controlada (variable mediadora). Sin embargo, no se encuentra que a mayor FNPB o motivación controlada exista mayor agotamiento. Lo mismo ocurre inversamente, así, por ejemplo, a menor apoyo a la autonomía habrá también menor SNPB y menor motivación autónoma.



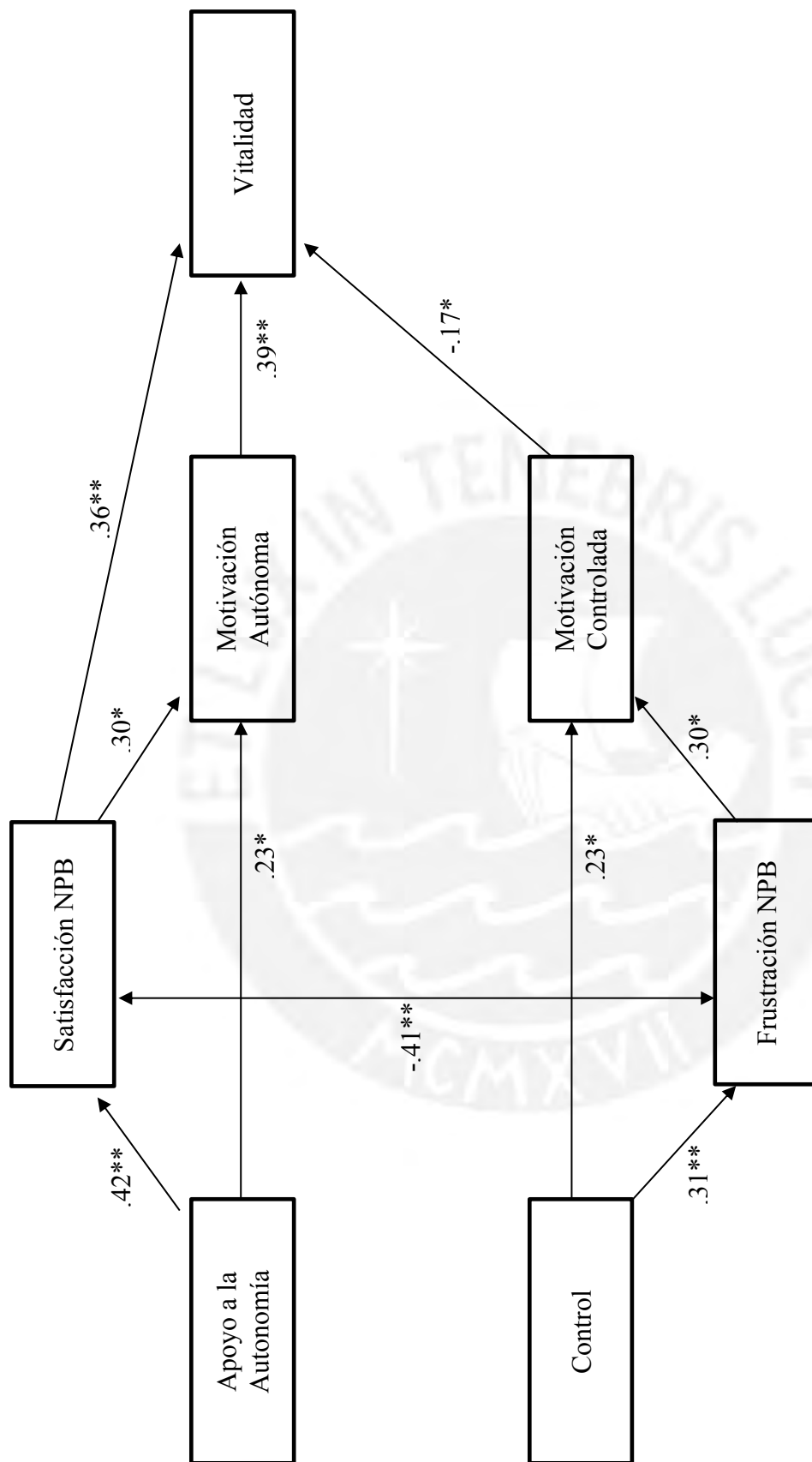


Figura 3. Análisis de Senderos (Path Analysis) para evaluar la mediación entre las variables del modelo de estudio.

Nota:

\* $p < .05$

\*\* $p < .01$

\*\*\* $p < .001$



## Discusión

La presente investigación se planteó como propósito estudiar las relaciones entre el estilo motivacional del entrenador, las necesidades psicológicas básicas, el tipo de motivación, la vitalidad y el agotamiento físico y emocional en deportistas escolares. En general, los hallazgos de este estudio corresponden con lo propuesto por Deci y Ryan (1985, 2000) sobre la Teoría de la Autodeterminación y con lo planteado por Vansteenkiste y Ryan (2013) con respecto a las dos tendencias que presentan todas las personas, ya sea hacia el crecimiento e integridad, es decir hacia el bienestar (lado claro o *bright side*), o hacia una tendencia mal adaptativa relacionada al malestar (lado oscuro o *dark side*).

Se encontró que el estilo del entrenador de apoyo a la autonomía predice de manera positiva y significativamente la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas. No obstante, cuando el estilo del entrenador es controlador existe una relación directa y positiva con la frustración de las necesidades psicológicas básicas. Asimismo, el apoyo a la autonomía predice de manera positiva y significativamente una motivación de tipo autónoma y mayor vitalidad en los deportistas. De igual manera, la vitalidad es explicada positiva y significativamente por la satisfacción de las necesidades psicológicas y por la motivación autónoma. Por su parte, el estilo controlador predijo directamente también la motivación controlada, más no el agotamiento físico y emocional. Cabe señalar que se ha encontrado una mediación parcial entre las variables del modelo de estudio, puesto que existen también efectos indirectos sobre las variables mediadoras, así como sobre la vitalidad.

La Teoría de la Autodeterminación (SDT) afirma que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (NPB) promueve una motivación más autónoma. De

acuerdo a los resultados de esta investigación, se ha encontrado evidencia de que cuando las NPB se encuentran satisfechas, existe una relación positiva y significativa con la motivación autónoma (Black & Deci, 2000).

Así, al contrastar los hallazgos de la presente investigación con estudios que reportan resultados similares, se encuentra el estudio realizado en España por Balaguer y sus colaboradores (2008) con 301 deportistas, cuyo ritmo de entrenamiento era no menor a cuatro días a la semana y por un periodo no menor a las dos horas diarias. Dicho estudio sostiene que un mayor apoyo a la autonomía predijo la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y que, a su vez, la satisfacción de las mismas predijo una motivación más autónoma.

En otro estudio, realizado también en España por Balaguer, Castillo y Duda (2010), con 94 jugadoras de tenis, cuyas edades fue entre 10-12 años, se encontró que, a mayor motivación autónoma, existe también un mayor nivel de vitalidad. Ello en contraste con los hallazgos encontrados por Balaguer y sus colaboradores (2011), se confirmó que una motivación de calidad y más autónoma, y por ende de satisfacción de las NPB, se relaciona positivamente con un mayor nivel de vitalidad subjetiva.

Con respecto a lo propuesto por Vansteenkiste y Ryan (2013), se encontraron correlaciones positivas y significativas entre las variables de una misma vía (lado claro o lado oscuro) dentro del modelo de estudio. Es decir, en cuanto al lado claro, se obtuvo correlaciones positivas y significativas entre apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, motivación autónoma y vitalidad. Lo mismo ocurre en relación al lado oscuro, puesto que se hallaron correlaciones positivas y significativas entre control, frustración de las necesidades psicológicas básicas, motivación controlada y

agotamiento físico y emocional. Estos hallazgos coinciden con un estudio realizado en el año 2015 por Haerens y sus colaboradores. Esta investigación se llevó a cabo en Bélgica con 499 estudiantes de secundaria de educación física. En dicho estudio, con respecto al lado claro, se encontró que la percepción de apoyo a la autonomía influye sobre la motivación autónoma con mediación de la satisfacción de las NPB.

Es importante mencionar las dificultades que se presentaron durante la realización de esta investigación, así como sus limitaciones. Los resultados obtenidos no son generalizables debido al tipo de muestro (intencional) que se llevó a cabo para seleccionar a los participantes. De igual manera, el tamaño de la muestra también resulta ser una limitación. Según Kline (2005), es recomendable incluir entre diez y veinte casos por parámetro y una muestra no menor a 200.

Una limitación del presente estudio consiste en que se evaluó el apoyo a la autonomía que brinda el entrenador; sin embargo, este ha sido medido en base a la percepción que tiene el deportista sobre el apoyo a la autonomía que le brinda su entrenador. Una posibilidad interesante sería ampliar y complementar esta investigación mediante la evaluación y el reporte directo de los entrenadores.

Otra dificultad que se ha encontrado, está relacionada al periodo por el cual atravesaban los deportistas participantes durante la aplicación del instrumento. Según estudios como los de Vallerand y Losier (1999) y de Van den Pol y sus colaboradores (2015), existe evidencia teórica sobre las diferencias entre el periodo de entrenamiento y el periodo competitivo. Se menciona que el contexto afecta la percepción de apoyo a la autonomía. La distinción de estos dos contextos también afectará la percepción que tienen los atletas sobre el apoyo a la autonomía que les provee su entrenador. Sobre este aspecto,

el contexto de competencia tendrá un efecto negativo debido a las expectativas de desempeño y recompensa. Esto ocurre debido a que la competencia es evaluada formalmente en base a recompensas externas como premios, dinero, posiciones, etc. (Vallerand & Losier, 1999). Asimismo, los entrenadores utilizan un estilo más controlador dentro del contexto de competencia y por estos motivos es probable que los atletas perciban menos apoyo a la autonomía durante el periodo de competencia en comparación a los entrenamientos (Van den Pol et al., 2015). Lamentablemente, fue imposible controlar este factor, debido a que los periodos de entrenamiento y competencia están determinados por el calendario anual de Adecore. Es por esta razón que algunas disciplinas deportivas o categorías ya habían culminado su participación en el campeonato de Adecore al momento de evaluarlas, otras se encontraban en medio del proceso, e incluso algunas aún no habían empezado su participación.

Por último, existe también evidencia teórica sobre las diferencias con respecto al estilo motivacional del entrenador entre disciplinas deportivas individuales y colectivas. Las investigaciones realizadas por Mageau y Vallerand (2003) y Holleback y Amorose (2005) exponen algunas de las diferencias mencionadas anteriormente. Por ejemplo, a nivel individual, se ha encontrado mayor apoyo a la autonomía en comparación a deportes colectivos. Esto se ve reflejado en la toma de decisiones y las instrucciones, las cuales se dan en base a las necesidades personales de los deportistas, lo cual promueve que haya mayor cercanía entre el entrenador y sus atletas. Por el contrario, la toma de decisiones a nivel colectivo, se dan en busca de la efectividad del grupo, lo cual conlleva a afirmar que existe una menor cercanía entre el entrenador y los deportistas.



Como se puede observar, no predominan este tipo de investigaciones dentro del contexto nacional, por ello la importancia de realizar estudios como este y afines al mismo. No obstante, se encuentran los estudios realizados por Alexandra Vernal en el año 2014 y de Ximena Herrera en el año 2015. Vernal (2014) llevó a cabo un estudio con una muestra de 179 deportistas pertenecientes al Programa de Apoyo al Deportista (PAD) y a los Centros de Alto Rendimiento (CAR), cuyas edades estuvo comprendida entre 13-31 años. Dicho estudio tuvo como propósito conocer la relación entre el tipo de motivación (autónoma vs. controlada) y el bienestar subjetivo. Se encontró que una motivación de tipo autónoma predijo un mayor grado de bienestar subjetivo y, por lo contrario, que una motivación de tipo controlada pronosticó un menor grado de bienestar subjetivo. Por otro lado, Herrera (2015) realizó un estudio con 234 deportistas de alto nivel correspondientes también a los CAR y clubes privados, cuyas edades fue entre 14-25 años. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el contexto motivacional, la calidad de motivación y la satisfacción con la vida. Los resultados del estudio arrojaron que una motivación de tipo autónoma se correlacionó positivamente con la satisfacción de la vida, mientras que la motivación controlada lo hizo de manera negativa con la satisfacción con la vida. Asimismo, se encontró que la falta de motivación (amotivación), correlacionó moderada y negativamente con la motivación autónoma y la satisfacción con la vida y positivamente con la motivación controlada.

Como se ha mencionado al inicio de este estudio, la práctica deportiva desde edades tempranas y tener la oportunidad de participar a nivel competitivo puede ser un factor importante para el desarrollo de los niños y adolescentes; sin embargo, esto puede suponer presión, estrés y agotamiento para los jóvenes deportistas. Es por ello que resulta

trascendental el acompañamiento psicológico de los atletas desde una temprana edad, puesto que en dichas etapas el impacto es mayor (Salinero et al., 2006).

Un deportista que percibe el apoyo a la autonomía que le brinda su entrenador, es probable que sus necesidades psicológicas básicas se vean satisfechas y por ende presente una motivación más autónoma. Un atleta de las características previamente mencionadas, será autónomo y actuará con mayor volición, de modo que sus conductas serán coherentes con su sistema de valores (Deci y Ryan, 2000). Cabe señalar que todos estos aspectos promoverán mayor bienestar y por ende un óptimo nivel de funcionamiento. Esto, a su vez, afectará positivamente su desarrollo y desempeño como deportista.

Finalmente, se sugiere que se continúe realizando una mayor cantidad de investigaciones enfocadas en el entorno deportivo para así poder profundizar en esta área. Investigaciones como estas invitan a pensar que hay mucho por hacer a nivel nacional en cuanto a lo deportivo. Sería interesante también que en investigaciones futuras se pudiese considerar también el tipo de deporte, es decir si es una disciplina individual o colectiva, así como considerar si los deportistas se encuentran en periodo de entrenamiento y preparación o en periodo de competencia.

### Referencias Bibliográficas

- Alfermann, D., Lee, M. J., & Wurth, S. (2005). Perceived leadership behaviors and motivational climate as antecedents of adolescent athletes' skill development. *Athletic Insight- The Online Journal of Sport Psychology*, 7, 14–36.
- Aron, A. & Aron, E. (2001). *Estadística para Psicología*. Bs.As. Pearson Education.
- Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: autonomy-enhancing and suppressing teaching behaviors predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology*, 27, 261-278.
- Balaguer, I., Castillo, I. & Duda, J. (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 (1), 123-139.
- Balaguer, I., Castillo, I., Duda, J. & Tomás, I. (2009). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión española del cuestionario de clima en el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 18 (1), 73-83.
- Balaguer, I., Castillo, I, Duda, J. & García-Merita, M. (2011). Asociaciones entre la percepción del clima motivacional creado por el entrenador, orientaciones disposicionales de meta, regulaciones motivacionales y vitalidad subjetiva en jóvenes jugadoras de tenis. *Revista de Psicología del Deporte*, 20 (1), 133-148.

- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84, 740-756.
- 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.
- Castillo, I., Tomás, I., Ntoumanis, N., Bartholomew, K., Duda, J. & Balaguer, I. (2014). Psychometric properties of the Spanish versión of the Controlling Coach Behaviors Scale in the sport context. *Psicothema*, 26 (3), 409-414.
- Cervelló, E. & González-Cutre, D. & Moreno, J. (2007). Analizando la motivación en el deporte: un estudio a través de la teoría de la autodeterminación. *Apuntes de Psicología*, 25 (1), 35-51.
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R., Kennon, S., Soenens, B., Van Petegem, S. & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39, 216-236.
- Cheon, S. H., Reeve, J., Yu, T. H., & Jang, H. R. (2014). The teacher benefits from giving autonomy support during physical education instruction. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36, 331-346.

- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.  
doi:10.1037/0033-2909.112.1.155
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2da ed.). Nueva York, EE.UU.: Academic Press.
- Cresswell, S. L. y Eklund, R. C. (2006). The convergent and discriminant validity of burnout measures in sport: A multi-trait/multi-method analysis. *Journal of Sports Sciences*, 24, 209-220.
- De Francisco, C. (2015). Versión reducida del Athlete Burnout Questionnaire (ABQ): propiedades psicométricas preliminares. *Revista de Psicología del Deporte*, 24 (1), 177-183.
- Deci, E. L., Schwartz, A., Sheinman, L., & Ryan, R. M. (1981). An instrument to assess adult's orientations toward control versus autonomy in children: reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, 73, 642-650.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Nueva York: Plenum Press.
- Deci, E. & Ryan, R (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Duda, J. L., Cumming & Balaguer, I. (2005). Enhancing athlete's self-regulation, task involvement and self-determination via psychosocial skills training. En D. Hackfort, J. Duda, y R. Lidor (Eds.) *Handbook of Research in Applied Sport Psychology* (pp. 159-181). Morgantown, WV: FIT.



Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London: SAGE.

Gagné, 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.

González-Cutre, D., Sicilia, A. & Fernández, A. (2010). Hacia una mayor comprensión de la motivación en el ejercicio físico: medición de la regulación integrada en el contexto español. *Psicothema*, 22 (4), 841-847.

Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B. & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 26-36.

Haerens, L., Vasteenskiste, M., Aelterman, N. & Van den Berghe, L. (2016). Toward a systematic study of the dark side of student motivation: antecedents and consequences of teacher's controlling behaviors.

Herrera, X. (2015). *Percepción de contexto, motivación y satisfacción con la vida en deportistas de alto nivel* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Hollembek, J., & Amorose, A. J. (2005). Perceived coaching behaviors and college athletes' intrinsic motivation: A test of self-determination theory. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 20–36.



- Hu, L.T. & Bentler, P.M. (1998). Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification. *American Psychological Association*, 3 (4), 424-453.
- 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), 1-55.
- Kanfer, R. (1994). Motivation. En N. Nicholson (Ed.), *The Blackwell dictionary of organizational behavior*. Oxford: Blackwell publishers.
- Kline, P. (1999). *The handbook of psychological testing* (2nd ed.). London: Routledge.
- Kline, R. (2010). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Nueva York: Guilford Press.
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sport Sciences*, 21, 883-904.
- Márquez, S. (2006). Estrategias de afrontamiento del estrés en el ámbito deportivo: fundamento teóricos e instrumentos de evaluación. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6 (2), 359-378.
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.
- Pérez, E., Medrano, L. & Sánchez, J. (2013). El Path Analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 5 (1), 52-66.

- Raedeke, T. D. (1997). Is athlete burnout more than just stress? A sport commitment perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19, 396-417.
- Raedeke, T. D. y Smith, A. L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23, 281-306.
- Reeve, J., & Cheon, S. H. (2016). Teachers become more autonomy supportive after they believe it is easy to do. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 178-189.
- Ryan, R. & Frederick, C. M. (1997). On energy, personality, and health; subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65, 529-565.
- Ryan, R., & Deci, E. (2002). An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. En E.L. Deci & R.M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (3-33). Rochester, EE.UU.: The University of Rochester Press.
- Sage, G. (1977). *Introduction to motor behavior: A neuropsychological approach* (2nd Ed.). Reading, MA: Addison-Wesley
- Salinero, J., Sánchez, F. & Ruiz, G. (2006). Orientación y clima motivacional, motivación de logro, atribución de éxito y diversión en un deporte individual. *Educación Física i Esports*. Barcelona: Apunts.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4th ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Vallerand, R. J., & Losier, G. F. (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 142-169.

Van de Pol, P.K.C., Kavussanu, M., & Kompier, M. (2015). Autonomy support and motivational responses across training and competition in individual and team sports. *Journal of Applied Social Psychology*.

Vansteenkiste, M. & Ryan, R. (2013). On Psychological Growth and Vulnerability: Basic Psychological Need Satisfaction and Need Frustration as a Unifying Principle. *American Psychological Association*, 23 (3), 263-280.

Vernal, A. (2014). *Motivación y bienestar en deportistas destacados adscritos al apoyo del Instituto Peruano de Deporte* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Wilson, P.M., Rodgers, W.M., Loitz, C.C., y Scime, G. (2006). «It's who I am ... really!». The importance of integrated regulation in exercise contexts. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 11, 79-104.

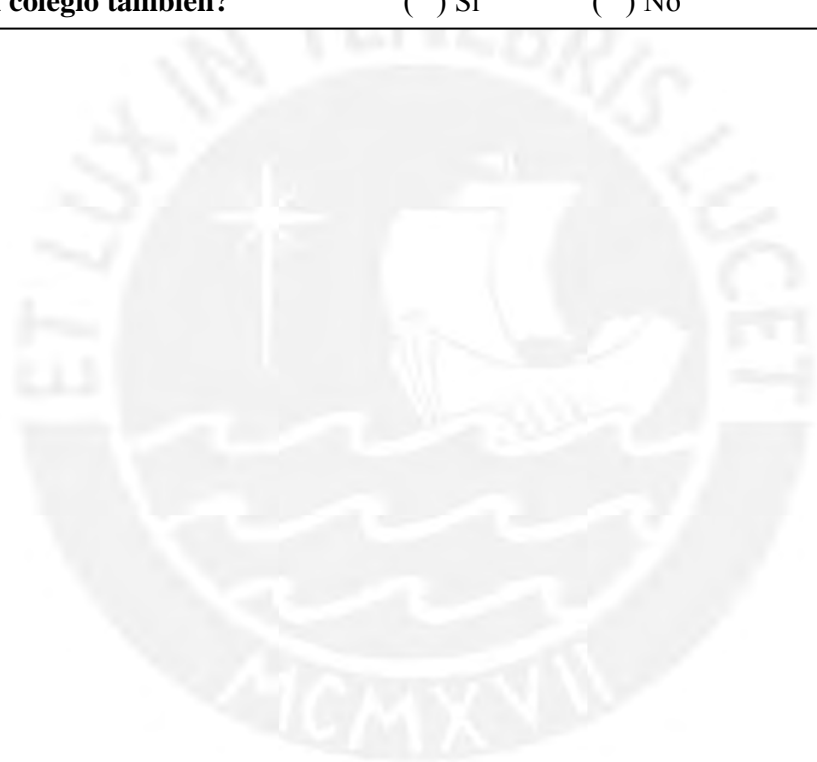




## Apéndices

### Apéndice A: Ficha de datos sociodemográficos

**Sexo:**  Masculino       Femenino  
**Edad:** \_\_\_\_  
**Grado:** \_\_\_\_  
**Disciplina deportiva:**  Atletismo     Básquet     Fútbol     Tenis de Mesa     Vóley  
**Categoría:**                     Menores             Medianos             Mayores  
**N° días que entrenas a la semana:** \_\_\_\_  
**N° horas que entrenas a la semana:** \_\_\_\_  
**¿Entrenas fuera del colegio también?**                     Sí             No



## Apéndice B: Consentimiento informado pasivo

Lima, \_\_\_\_ de mayo de 2017

Estimados padres de familia,

La presente es para comunicarles que sus hijos e hijas participarán de una investigación sobre la motivación durante la práctica física y deportiva en los alumnos que participan en las diversas disciplinas de Adecore del Colegio de La Inmaculada. La idea es comprender mejor lo que piensan y sienten los deportistas para, a partir de los hallazgos, poder brindar recomendaciones adecuadas a la realidad.

Esta investigación es conducida por José Miguel Rodríguez, estudiante de último ciclo de Psicología Educacional de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), quien viene realizando su internado en el Colegio desde el año pasado, además de ser ex-alumno. Asimismo, los estudiantes serán invitados a participar de esta investigación y contestar de forma voluntaria un cuestionario, el cual tomará alrededor de 25 minutos (aproximadamente). Los alumnos serán informados sobre los objetivos de la investigación. La información obtenida será anónima y el alumno podrá retirarse de la investigación en cualquier momento si así lo quisiera. Los hallazgos no serán utilizados para ningún otro propósito fuera de los alcances académicos.

La investigación se está realizando en coordinación con Dirección y los entrenadores del Colegio. Además, esta investigación se encuentra bajo la supervisión de la Dra. Lennia Matos, profesora de la universidad (PUCP).

Al término de la investigación se entregará el informe final al Colegio para que sea considerado en los posibles planes de mejora. Los resultados que se obtendrán corresponderán al grupo total de participantes (no habrán resultados individuales).

La aplicación se llevaría a durante el mes de mayo del presente año. Si tienen alguna consulta puede comunicarse conmigo vía correo electrónico ([jrodriguezr@ci.edu.pe](mailto:jrodriguezr@ci.edu.pe) o [jmrodriguez@pucp.pe](mailto:jmrodriguez@pucp.pe)). **Asimismo, le pedimos que indique si no está de acuerdo en que su hijo participe de esta investigación enviando un correo electrónico a cualquiera de las direcciones antes mencionadas, hasta el día viernes 5 de mayo.**

Muchas gracias.



### Apéndice C: Asentimiento informado

Estimado(a) estudiante:

La presente investigación es conducida por **José Miguel Rodríguez Romero**, estudiante de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). El objetivo de esta investigación es conocer de la motivación de los estudiantes durante la práctica física y deportiva de las diversas disciplinas de Adecore del Colegio de La Inmaculada. Esperamos que a partir de los resultados podamos brindar sugerencias que puedan ayudar a una mejor práctica deportiva.

Para poder cumplir con este propósito tu participación es muy importante pues la única manera de saber qué pasa es preguntándole a los deportistas mismos. Tu participación en esta investigación es anónima y voluntaria. Si aceptas participar de esta investigación te pedimos que nos brindes 25 minutos de tu tiempo (aproximadamente). Si deseas retirarte de la investigación puedes hacerlo sin que esto te perjudique de alguna manera. La información obtenida será usada solo con fines académicos y los resultados finales se trabajarán de modo grupal.

Para cualquier información adicional puedes contactarte con el encargado de esta investigación: José Miguel Rodríguez mediante el correo electrónico: [jrodriguezr@ci.edu.pe](mailto:jrodriguezr@ci.edu.pe). Si estás interesado en conocer los resultados, puedes consultar con los encargados del colegio quienes tendrán un reporte final al término de la investigación.

Por favor, indica si quieres o no participar de esta investigación.

- ( ) Acepto participar de esta investigación respondiendo un cuestionario. Se me ha informado el objetivo de la investigación y que mi participación sería **anónima y voluntaria**. Y que además puedo retirarme del estudio en caso lo considere pertinente.
- ( ) No acepto participar de esta investigación respondiendo un cuestionario. (Si marcaste No, por favor levanta la mano e indícaselo a la persona encargada y ella te dirá la actividad a realizar mientras los compañeros completan este cuestionario).

---

Firma (Opcional)

---

Nombre y firma del encargado

Lima, \_\_\_ de mayo de 2017