

# Estilos Interpersonales, Necesidad de Competencia, y Regulaciones de la Conducta en el Deporte de Alto Rendimiento: Estudio Multinivel

## Interpersonal Styles, Need for Competence, and Behavioral Regulations in High-Performance Sports: A Multilevel Study

H. Antonio Pineda-Espejel<sup>1</sup>, Inés Tomás-Marco<sup>2</sup> y Jeanette M. López-Walle<sup>3</sup>

### Resumen

Este estudio analizó, desde un enfoque multinivel, la relación entre la percepción de los estilos interpersonales del entrenador (apoyo a la autonomía y estilo controlador) y las experiencias de satisfacción y frustración de la necesidad de competencia de los deportistas, así como la relación de estas últimas con las regulaciones motivacionales (motivación autónoma, motivación controlada, no motivación). Participaron 244 deportistas de alto rendimiento pertenecientes a 39 equipos deportivos. Los resultados indicaron que la percepción del equipo de que el entrenador apoya su autonomía se asocia positivamente con la satisfacción de la necesidad de competencia; mientras que la percepción de control lo hizo de forma negativa. Ni la satisfacción, ni la frustración de competencia del equipo presentaron relación significativa con la motivación del equipo. A nivel individual, la satisfacción de competencia del deportista se asoció positivamente con la motivación autónoma, mientras que la frustración de dicha necesidad lo hizo con la motivación controlada y la no motivación. Esto parece indicar que la motivación puede ser útil para comprender el comportamiento en lo individual y personal.

**Palabras clave:** autodeterminación, motivación, mediación, equipos, deporte

### Abstract

This study analyzed, from a multilevel approach, the relationship between perceptions of coaches' interpersonal styles (autonomy supportive and controlling) and athletes' experiences of satisfaction and thwarting of the need for competence, as well as the relationship of the latter with motivational regulations (autonomous motivation, controlled motivation, amotivation). Participants were 244 high-performance athletes who belonged to 39 sports teams. The results indicated that the team's perception that the coach supports their autonomy was positively associated with the satisfaction of the need for competence, while the perception of controlling style did so in a negative way. At the team level, neither the satisfaction nor the frustration of the need for competence presented a significant relationship with the team's motivation. At the individual level, the athlete's satisfaction of the need for competence was positively associated with autonomous motivation, while the frustration of said need did so with controlled motivation and amotivation. This seems to indicate that the motivation can be useful to understand individual and personal behavior.

**Keywords:** self-determination motivation, mediation, teams, sport

<sup>1</sup>Doctor por la Universitat de Valencia (Psicología de los Recursos Humanos). Profesor investigador de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Deportes. Álvaro Obregón s/n, col. Nueva, Mexicali, Baja California. Tel.: 6866890810. Correo: antonio.pineda@uabc.edu.mx

<sup>2</sup>Doctora en Psicología. Profesora Titular. Universitat de València, Facultad de Psicología, Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Despacho F-105. Avda. Blasco Ibáñez, 21 46010 Valencia. Tel.: 963983563. Correo: ines.tomas@uv.es

<sup>3</sup>Doctora en Actividad Física y Salud. Profesora de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Organización Deportiva. Niños Héroes, Ciudad Universitaria, 66455 San Nicolás de los Garza, N.L. Tel.: 81 1340 4450. Correo: jeanette.lopezwl@uanl.edu.mx

## Introducción

Los deportistas invierten parte de su tiempo en los entrenamientos, pudiendo tener beneficios físicos, psicológicos y sociales. Sin embargo, la participación en el deporte no siempre conduce a la salud, porque los deportistas están inmersos en entrenamientos y competiciones, donde las demandas físicas y mentales sobre ellos pueden llevar a experiencias psicológicas negativas (Bartholomew et al., 2011).

Desde diferentes perspectivas teóricas se indica que el entrenador juega un papel importante en la experiencia cualitativa de la participación deportiva, favoreciendo o dificultando el desarrollo tanto de los aspectos positivos (ej., motivación autónoma), como de los aspectos negativos (ej., no motivación, ansiedad). La teoría de la autodeterminación (TAD; Deci & Ryan, 1985; Ryan, 1995; Ryan & Deci, 2000) es un marco teórico que permite entender los factores que potencian o debilitan la motivación y el bienestar psicológico (Ryan & Deci, 2017), y que presenta fuertes implicaciones en el contexto deportivo.

Desde la TAD, la conducta y estilo interpersonal del entrenador pueden jugar un rol importante en la formación de los deportistas, así como en las experiencias psicológicas que se derivan de la participación deportiva (Vallerand & Losier, 1999). Deci y Ryan (2002) definieron el estilo interpersonal, para caracterizar la manera en la cual las personas interactúan con otros durante los intercambios sociales. En dicha teoría, la conducta del entrenador puede ser vista en términos de dos estilos interpersonales: apoyo a la autonomía y estilo controlador.

En un estilo de apoyo a la autonomía, el entrenador apoya activamente las iniciativas de los deportistas y crea condiciones para que experimenten un sentido de volición, elección y desarrollo personal. El estilo controlador, puede mostrar vías coercitivas, presionantes y autoritarias para imponer una específica y preconcebida forma de pensar, sentir y comportarse con otros (Bartholomew et al., 2010). El estilo de apoyo a la autonomía se ha estudiado ampliamente, mientras que hay menos estudios del estilo controlador (Bartholomew et al., 2010).

Por otro lado, en el marco de la TAD, la mini-teoría de las necesidades psicológicas básicas

(Deci & Ryan, 2000) propone que las personas funcionan y se desarrollan con mayor eficacia como consecuencia de ambientes sociales que apoyan sus necesidades psicológicas básicas (NPB). Estas son definidas como nutrientes esenciales para el crecimiento, la integridad y la salud de todo ser vivo (Deci & Ryan, 2000). La TAD asume que las personas nacen con tres NPB: competencia (sentimientos de confianza y eficacia en las acciones); autonomía (actuar con una sensación de propiedad de sus conductas y sentirse psicológicamente libre); y relación (sentimientos de estar relacionado con otros).

La satisfacción de las NPB es entendida como los mecanismos que facilitan el desarrollo y el funcionamiento óptimo de las personas (Ryan & Deci, 2000). Por su parte, la frustración de las NPB alude a sentimientos en los que los individuos perciben que sus necesidades son obstaculizadas activamente por otros o reprimidas por presiones externas (ej., entrenador). De tal manera que el contexto social puede satisfacer o frustrar la percepción individual de las NPB. La TAD postula que los contextos en los que se apoya la autonomía favorecen la satisfacción de las NPB y el bienestar, mientras que en los entornos controladores se promueve la frustración de las NPB y el malestar (Bartholomew et al., 2011; Ryan & Deci, 2000). El entrenador puede considerarse como la figura de autoridad para todos los deportistas de un equipo (Ryan & Deci, 2007), y por ello juega un rol importante en la satisfacción (Ryan & Deci, 2007), o en la frustración de las NPB.

La frustración de las necesidades no refleja simplemente la percepción de que la satisfacción es baja, sino que es un sentimiento de que las NPB llegan a ser obstruidas o mermadas por otros. De modo que la diferenciación entre frustración y baja satisfacción a través de los entrenadores, puede añadir conocimiento de gran valor al ya existente en la literatura (Coterón et al., 2020), contribuyendo a entender el rol de ambos constructos en la predicción de consecuencias motivacionales.

Respecto a la motivación, en la TAD, este concepto es representado como un constructo multidimensional que varía en el grado en el cual las razones para realizar una conducta han sido internalizadas e integradas dentro de la persona (Vallerand, 1997). La TAD distingue la motivación

de acuerdo a su calidad, yendo desde la motivación autónoma (i.e., motivación intrínseca, regulación identificada, y regulación integrada), a la motivación controlada (i.e., regulaciones introyectada y externa), hasta la no motivación (i.e., falta de motivación) (Deci & Ryan, 1985, 2000).

La motivación autónoma implica comportarse con un sentido de volición y elección; mientras que la motivación controlada conlleva experiencias de presión y demandas hacia un comportamiento específico, que son percibidas como externas al self. Ambas coinciden en que son intencionales (Ryan & Deci, 2000).

Hay evidencia de que los deportistas de alto rendimiento se caracterizan por poseer un alto nivel motivacional (Gómez-López et al., 2013). En la TAD, se hipotetiza que la satisfacción de las NPB desde el contexto social, se asocia con alta calidad de motivación o motivación autónoma (Ryan & Deci, 2017); mientras que la frustración de las NPB socava la motivación, o tiende a patrones de regulaciones que no representan un óptimo desarrollo (Deci & Ryan, 2000), relacionándose con la motivación más extrínseca (motivación controlada) o con la no motivación (Martinent et al., 2015). De esta manera, si una persona presenta motivación autónoma o motivación controlada es resultado del grado en que las NPB han sido satisfechas y/o frustradas (Deci & Vansteenskiste, 2004).

Por otra parte, diferentes autores (Deci & Ryan, 2000; Vallerand, 2007) han argumentado que la satisfacción de las NPB tiene un efecto mediador en la relación entre el apoyo a la autonomía y la motivación autodeterminada. Cuando el ambiente social satisface las NPB, se potencia el desarrollo de formas de regulación autónomas (Ryan & Deci, 2000); por el contrario, si el contexto social es controlador, la satisfacción de las necesidades es frustrada, y en consecuencia la motivación autodeterminada se verá disminuida (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2017).

Varios estudios ofrecen evidencia empírica del papel del apoyo a la autonomía y la satisfacción de las NPB en el contexto deportivo. Por ejemplo, Gagné et al. (2003) mostraron que la percepción de los gimnastas del apoyo a la autonomía por parte del entrenador se relaciona significativamente con la satisfacción de las necesidades de autonomía y

relación, pero no se relaciona con la satisfacción de la necesidad de competencia. Adie et al. (2008) observaron una relación positiva entre el apoyo a la autonomía y la satisfacción de las tres NPB; la relación más fuerte se dio con la necesidad de relación, y las más débil con la necesidad de competencia. López-Walle et al. (2012) y Álvarez et al. (2013) evidenciaron que el apoyo a la autonomía predice positivamente cada una de las tres NPB en deportistas.

Otros estudios evidencian la asociación entre el apoyo a la autonomía, las NPB y la motivación. No obstante, han operacionalizado la motivación a partir de un índice global que agrupa los diferentes tipos de motivación (ej., Balaguer et al., 2008); y lo mismo se hace para medir la satisfacción de las NPB, utilizando un índice global que agrupa autonomía, competencia y relación (ej., Zhou et al., 2019).

Son escasos los estudios que han analizado el papel del estilo controlador y la frustración de las NPB en el contexto deportivo (ej., Mars et al., 2017; Morales-Sánchez et al., 2020; Pulido et al., 2022). Adicionalmente, cuando se estudian simultáneamente el apoyo a la autonomía y el estilo controlador, el apoyo a la autonomía se relaciona con consecuencias deseables como la satisfacción de las NPB y la motivación autónoma; mientras que el estilo controlador se relaciona con consecuencias no deseables, como la frustración de las NPB, la motivación controlada, o la no motivación (Vansteenkiste & Ryan, 2013). Estos resultados se han replicado en el contexto de la educación física (ej., Behzadnia et al., 2018; Haerens, et al., 2015), en el contexto deportivo (Murillo et al., 2018; Pineda-Espejel et al., 2020), y combinando estudiantes de educación física y deportistas de alto rendimiento (Haerens et al., 2018), aunque en algunos de estos estudios la frustración/satisfacción de las NPB fueron analizadas con un índice global (es decir, con una puntuación que engloba los diferentes tipos de NPB).

Es evidente que el apoyo a la autonomía ha recibido más atención en la aplicación de la TAD en el deporte, por lo que poco se conoce sobre las consecuencias del estilo controlador sobre las relaciones secuenciales propuestas por la TAD. Además, la investigación previa, ha examinado la relación entre la satisfacción de las NPB con

consecuencias poco adaptativas, lo que representa evidencia indirecta de los efectos de la frustración de las necesidades. Sin embargo, esta evidencia es limitada e insuficiente, ya que la baja satisfacción de las necesidades no es lo mismo que la frustración de las mismas (Bartholomew et al., 2011). Algunos investigadores han cuestionado que una baja puntuación en la satisfacción de las necesidades pueda recoger la naturaleza activa y la intensidad de la frustración de las necesidades de acuerdo con la TAD (Bartholomew et al., 2011). Por tanto, la distinción entre satisfacción y frustración de las NPB es crucial, ya que ambas experiencias distintas se relacionan con diferentes motivaciones (Ryan & Deci, 2017).

Si bien la conducta humana se ve regulada por las NPB que actúan independientemente, Hodge et al. (2009) y Gené y Latinjak (2014) con deportistas de elite, evidenciaron que la necesidad de relación no aparece como una necesidad primordial, mientras que la satisfacción de las necesidades de autonomía y competencia presentan mayor relevancia. Además, la satisfacción de la necesidad de competencia puede contribuir a la internalización y la consecuente autorregulación de las actividades extrínsecamente motivadas (Ryan & Deci, 2000); aunque Silva et al. (2010) sugirieron que la necesidad de competencia por sí sola no siempre es suficiente para promover la internalización y la motivación intrínseca. A esta discordancia se le suman inconsistencias en la asociación entre el apoyo a la autonomía y la satisfacción de la necesidad de competencia (ej., Balaguer et al., 2008; Gagné et al., 2003), así como falta de claridad del efecto de la necesidad de competencia, cuando se analizan las NPB a través de un índice global. Dicha necesidad de competencia puede ser relevante en el deporte de alto rendimiento, puesto que este contexto tiene un enfoque en el logro de metas de rendimiento, y presión para ganar competiciones o torneos. Por ello, en este estudio nos centramos en la satisfacción/frustración de la necesidad de competencia para aclarar tales afirmaciones.

Vallerand (1997), defiende la distinción entre las formas de motivación autónoma y controlada, en lugar de utilizar un índice de autodeterminación (ej., Méndez-Jiménez et al., 2017); esta diferenciación es importante para poder entender las determinantes atribuidas a la variación de la

autodeterminación. Podemos concluir por tanto que, la satisfacción y la frustración de las NPB, así como la motivación autónoma versus la controlada representan distintos procesos (Ryan & Deci, 2017), por lo que es importante entender los factores contextuales que están detrás de las experiencias negativas y positivas en el deporte (Smoll & Smith, 2002).

Aunque existen investigaciones en el ámbito deportivo y de la educación física que han mostrado las relaciones analizadas en la TAD, son pocos los estudios en el deporte de alto rendimiento que analizan simultánea y explícitamente ambos estilos interpersonales, junto con la frustración y satisfacción de competencia, y la secuencia desde un enfoque multinivel (ej. González et al., 2017; Pulido et al., 2020). Un enfoque multinivel identifica grupos de individuos que comparten atributos particulares o relaciones entre atributos y, por lo tanto, permite examinar cómo las percepciones de apoyo a la autonomía y estilo controlador pueden combinarse para los individuos que pertenecen al mismo equipo (Magnusson, 1988). Los deportistas del mismo equipo o grupo de entrenamiento, comparten experiencias entre ellos, y con los entrenadores, que los hacen más similares, violando así el supuesto de independencia. Esto hace necesario utilizar un enfoque multinivel que permita contemplar variables de distinto nivel (equipo vs individual) en el mismo modelo. Este enfoque permite producir nuevos conocimientos teóricos y prácticos (Haerens et al., 2018).

Este estudio se interesa en ambos estilos interpersonales (apoyo a la autonomía y estilo controlador), y su relación con la frustración/satisfacción de la necesidad de competencia, por razones pragmáticas y conceptuales. El análisis de estas relaciones puede ayudar a profundizar en el estudio de las experiencias psicológicas de las personas en el contexto deportivo, y así proveer mejor entendimiento de los factores motivacionales y sus consecuencias. Por ello, el objetivo de este estudio es ampliar la investigación previa, mediante un modelo multinivel que abarca los estilos interpersonales de apoyo a la autonomía y estilo controlador por parte del entrenador (a nivel de equipo), sobre las experiencias de satisfacción y frustración de la necesidad de competencia (a nivel

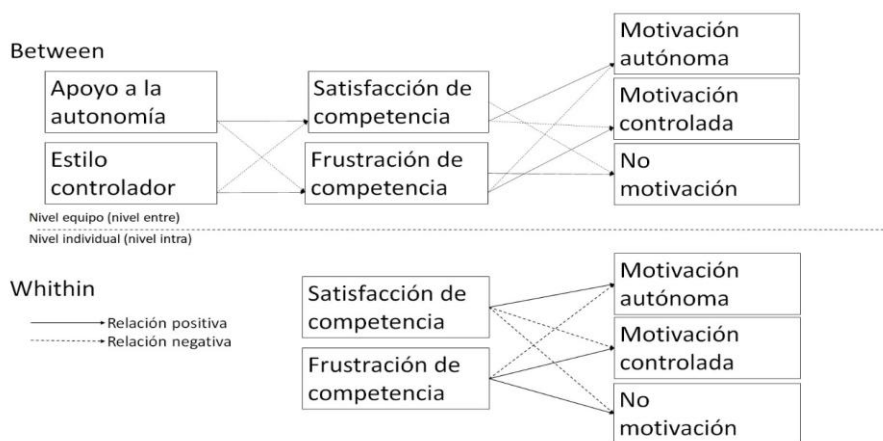


Figura 1. Modelo multinivel hipotetizado

individual), y explorar el efecto sobre los tipos de motivación de los deportistas en el contexto del deporte de alto rendimiento.

Se plantean las siguientes hipótesis:

H1. La percepción de apoyo a la autonomía y la percepción de estilo controlador del entrenador (a nivel de equipo) se relacionan con la satisfacción/frustración de la necesidad de competencia (a nivel individual).

H2. La satisfacción/frustración de la necesidad de competencia se relaciona con las regulaciones motivacionales (a nivel individual).

H3. Las relaciones entre los estilos interpersonales y las regulaciones motivacionales están mediadas por la satisfacción/frustración de la necesidad de competencia (ver Figura 1).

## Método

### Muestra

La selección de la muestra se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. En el estudio participaron 244 deportistas (127 hombres, 117 mujeres), que compitieron en los Juegos Centroamericanos y del Caribe Barranquilla 2018. El rango de edad de los deportistas oscilaba entre los 14 y los 41 años ( $M=23.37$  años;  $DT=5.70$ ). Un 36.7% de ellos practicaban deportes individuales (con el mismo entrenador), y el resto practicaban deportes de equipo. Entrenaban un promedio de 5.59 horas diarias ( $DT=1.18$ ). Los participantes pertenecían a 39 equipos, de 11 países de habla hispana, y 13 deportes (baseball, boxeo, clavados, esgrima, frontenis, fútbol soccer, gimnasia artística, nado en aguas abiertas, natación, natación artística, polo acuático, raquetbol, softbol).

### Instrumentos

**Demográficos.** A los participantes se les preguntó sobre su edad, género e historial deportivo.

La percepción del estilo interpersonal de apoyo a la autonomía se midió con la versión corta en español del Cuestionario de Clima en el Deporte (S-SCQ; Balaguer et al., 2009). Este cuestionario consta de seis ítems que evalúan la percepción que tienen los deportistas sobre el grado de apoyo a la autonomía ofrecido por el entrenador. Empieza con la frase “En mi equipo de entrenamiento...”. Los ítems se responden en una escala Likert que va de 1 (*totalmente falso*), a 7 (*totalmente verdadero*).

La percepción del estilo controlador del entrenador se midió con la versión en español de la Escala de Conductas Controladoras del Entrenador (CCBS; Castillo et al., 2014). Esta escala está compuesta por 15 ítems divididos en cuatro subescalas (uso controlador de recompensas, atención condicional negativa, intimidación, excesivo control personal). Las respuestas se recogen en una escala tipo Likert que va de 1 (*totalmente en desacuerdo*), a 7 (*totalmente de acuerdo*). Por razones de parsimonia, el promedio de las puntuaciones de las cuatro subescalas de la CCBS fue usado como un indicador de la variable latente del estilo controlador del entrenador.

La satisfacción de la necesidad de competencia se midió con la subescala de competencia de la versión en español de la Escala de Satisfacción de Necesidades en el Deporte (BNSSS; Pineda-Espejel et al., 2019). Esta escala tiene cinco ítems que se responden con una escala Likert que va de 1 (*totalmente falso*), a 7 (*totalmente verdadero*).

La frustración de la necesidad de competencia se midió con la subescala de competencia de la

versión en español de la Escala de Frustración de las Necesidades Psicológicas (PNTS; Balaguer et al., 2010). Esta escala se compone de cuatro ítems que se responden en una escala tipo Likert que oscila desde 1 (*totalmente en desacuerdo*), hasta 7 (*totalmente de acuerdo*).

Las regulaciones motivacionales se midieron con la adaptación al español de la Escala de Motivación en el Deporte revisada (SMS-II; Pineda-Espejel et al., 2016). Se compone de 17 ítems que responden a la pregunta inicial “¿Por qué practicas tu deporte?”. Estos ítems miden las regulaciones motivacionales propuestas por la SDT: no motivación, regulación externa, regulación introyectada, regulación identificada, regulación integrada, y motivación intrínseca. Las respuestas se recogen en una escala tipo Likert que va de 1 (*no corresponde en absoluto conmigo*), a 7 (*corresponde exactamente conmigo*). Puntuaciones compuestas para motivación autónoma y motivación controlada fueron aplicadas, como en otros estudios (Ryan & Deci, 2017).

## Procedimiento

La aprobación ética para realizar este estudio fue otorgada por el Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Baja California. Se siguieron las recomendaciones de anonimato y confidencialidad de la información establecidas por la APA. Los participantes dieron voluntariamente su consentimiento informado, y en el caso de los menores de edad los entrenadores o delegados firmaron la carta de consentimiento informado.

La cumplimentación de los cuestionarios se realizó en presencia del investigador principal, y en ausencia de los entrenadores de los diferentes equipos. Se enfatizó el propósito del cuestionario. El investigador principal explicó las instrucciones para contestar los cuestionarios, y estuvo presente para resolver dudas en la comprensión de algún ítem. Los participantes dispusieron del tiempo necesario para la cumplimentación de los cuestionarios.

## Análisis de Datos

En primer lugar, los datos fueron revisados para detectar valores perdidos, valores atípicos, e identificar la normalidad. Excluyendo los datos incompletos, 239 fueron identificados como

válidos para el análisis. En segundo lugar, se estimaron los valores de la consistencia interna de cada variable mediante el coeficiente alfa de Cronbach. En tercer lugar, se realizaron análisis descriptivos y de correlación de las variables incluidas en el estudio. Finalmente, para poner a prueba el modelo propuesto, se utilizó el modelado de ecuaciones estructurales multinivel (multilevel structural equation modeling, MSEM) en Mplus 6.12, con máxima verosimilitud robusta (MLR) como método de estimación. El MSEM es una técnica estadística que tiene en cuenta la variable contextual de pertenencia al grupo y evita los problemas relacionados con la violación del supuesto de independencia.

Para el presente estudio, los deportistas estaban anidados en grupos que eran entrenados por el mismo entrenador. Así, las variables estilo de apoyo a la autonomía y estilo controlador fueron agregadas a nivel de equipo. El acuerdo intra-equipo fue estimado mediante el índice de desviación promedio (ADI; Dunlap et al., 2003), tomando como referencia el criterio establecido por Dunlap y colaboradores (2003) de  $ADI < c/6$  (donde  $c$  es el número de categorías de la escala de respuesta). El valor promedio del ADI para los estilos de apoyo a la autonomía y controlador fue 0.88 ( $DT=0.44$ ) y 1.09 ( $DT=0.48$ ), respectivamente. Ambos valores se encontraban por debajo del criterio de 1.16 para escalas Likert con 7 categorías de respuesta, sugiriendo la existencia de percepciones compartidas dentro de los equipos respecto al estilo interpersonal. Adicionalmente, se realizaron análisis de varianza (ANOVA) que indicaron adecuada discriminación entre equipos, tanto para el apoyo a la autonomía [ $F(38, 190)=1.18, p=.03$ ], como para el estilo controlador [ $F(38, 190)=2.59, p<.001$ ]. Esto justifica agregar las puntuaciones de los miembros de cada equipo en las variables antes mencionadas, por lo que estas fueron operacionalizadas asignando a cada participante la media de su equipo.

Índices de ajuste absolutos e incrementales fueron usados para evaluar el ajuste del modelo. Los índices absolutos utilizados fueron el chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) y RMSEA. Valores de RMSEA iguales o inferiores a .08 indican un adecuado ajuste del modelo (Hu & Bentler, 1999). Los índices de ajuste incrementales fueron CFI y TLI.

Valores de CFI y TLI mayores que .90 indican un buen ajuste del modelo a los datos (Hu y Bentler, 1995), mientras que valores iguales o mayores a .95 indican excelente ajuste (Hu y Bentler, 1999).

Finalmente, se utilizó la aplicación online de Selig y Preacher (2008) que se basa en el método Monte Carlo (MC) para obtener intervalos de confianza (IC) de los efectos indirectos (EI). La estimación de los IC permite concluir sobre la significación estadística del EI. Si el intervalo de confianza no incluye el valor cero se confirma el efecto de mediación.

## Resultados

### Preliminares

Los coeficientes de fiabilidad de las escalas fueron satisfactorios (rango alfa de Cronbach de .70 a .92). Las puntuaciones medias informan que los deportistas de la muestra reportaron alta percepción de estilo de apoyo a la autonomía, gran satisfacción de competencia, y alta motivación autónoma. Las correlaciones bivariadas están en línea con la noción de la TAD, ya que el apoyo a la autonomía se relacionó positivamente con la satisfacción de competencia y con la motivación autónoma, aunque también con la motivación controlada; mientras que el estilo controlador lo hizo positivamente con la frustración de competencia, motivación controlada y no motivación (ver Tabla 1). El tamaño del efecto de las correlaciones puede interpretarse con el criterio de Cohen (1988) como bajo ( $r_{xy} < .30$ ), medio ( $r_{xy} < .50$ ) o grande ( $r_{xy} > .50$ ).

### Modelo de ecuaciones estructurales multinivel

El MSEM en donde los predictores de nivel 2 (apoyo a la autonomía y estilo controlador) se asocian con las variables outcome de nivel 1 (regulaciones motivacionales) a través de la satisfacción/frustración de competencia (nivel 1), presentó un ajuste aceptable:  $\chi^2(9)=14.76$ ,  $p=.09$ ; RMSEA=0.052; CFI=.974; TLI=.910; SRMR intra=.014; SRMR entre =.140.

Los parámetros de la solución no estandarizada del MSEM se presentan en la Figura 2. Los resultados obtenidos mostraron, a nivel equipo (efecto “entre”), una relación significativa y positiva ( $\beta=.24$ ,  $p<.01$ ) entre la percepción de apoyo a la autonomía y la satisfacción de

competencia. Por otro lado, se observó una relación significativa y negativa ( $\beta=-.22$ ,  $p=.01$ ) entre la percepción del estilo controlador y la satisfacción de competencia. Los resultados del modelo reflejan que el estilo controlador se relaciona con baja satisfacción de la necesidad de competencia, pero no la frustra activamente. A nivel individual (efecto “intra”), la satisfacción de la necesidad de competencia estuvo relacionada de manera significativa y positiva con la motivación autónoma ( $\beta=.28$ ,  $p<.05$ ). Además, la frustración de la necesidad de competencia se asoció positiva y significativamente con la motivación controlada ( $\beta=.16$ ,  $p<.01$ ), y con la no motivación ( $\beta=.18$ ,  $p<.01$ ).

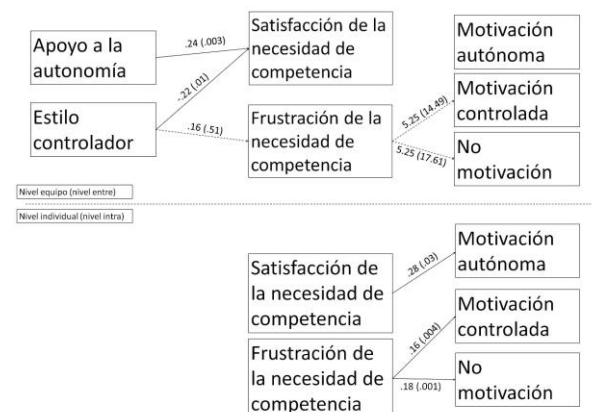


Figura 2. Solución no estandarizada del MSEM. Líneas continuas representan los efectos significativos; líneas discontinuas no son efectos significativos, pero definen efectos indirectos (de mediación) significativos. Entre paréntesis se muestra el nivel de significancia.

### Efectos de mediación

En este modelo, solamente se pueden estimar efectos de mediación a nivel equipo (nivel entre), ya que en el nivel equipo están todas las variables (antecedente, mediador y outcome). Tal como se ve en la Tabla 2, sólo dos de los efectos indirectos estimados fueron significativos, ya que no incluyen el valor cero en el intervalo de confianza. El parámetro “a” representa el primer path del efecto de mediación, es decir, la relación entre el antecedente (el correspondiente estilo interpersonal: apoyo a la autonomía/estilo controlador) y el mediador (la satisfacción/frustración de la necesidad de competencia). El parámetro “b” representa el segundo path del efecto de mediación, es decir, la relación entre el

Tabla 1. Estadísticos descriptivos, consistencia interna, y coeficientes de correlación entre las variables

| Variable                      | M    | DT   | Asimetría | Curtosis | 1      | 2     | 3      | 4     | 5     | 6     | 7   |
|-------------------------------|------|------|-----------|----------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-----|
| 1 Apoyo a la autonomía        | 5.00 | 1.43 | -0.55     | -0.28    | .92    |       |        |       |       |       |     |
| 2 Estilo controlador          | 3.05 | 1.43 | 0.68      | -0.18    | -.18** | .92   |        |       |       |       |     |
| 3 Satisfacción de competencia | 6.02 | 0.96 | -0.50     | -0.02    | .24**  | -.13* | .82    |       |       |       |     |
| 4 Frustración de competencia  | 2.96 | 1.51 | 0.56      | -0.25    | -.05   | .27** | -.01   | .83   |       |       |     |
| 5 Motivación autónoma         | 5.52 | 1.21 | -0.78     | -0.05    | .17**  | .001  | .24**  | .04   | .88   |       |     |
| 6 Motivación controlada       | 3.54 | 1.32 | 0.68      | -0.18    | .15**  | .41** | -.05   | .21** | .30** | .73   |     |
| 7 No motivación               | 2.47 | 1.58 | 1.06      | 0.22     | .004   | .48** | -.21** | .20** | -.12* | .55** | .70 |

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; en la diagonal se muestran los coeficientes de fiabilidad

Tabla 2. Resultados de los análisis de mediación múltiple multinivel a nivel equipo

| Antecedente / Mediador | Outcome               | Parámetro a | SE    | Parámetro b | SE    | Producto de coeficientes | IC 95% superior | IC 95% inferior |
|------------------------|-----------------------|-------------|-------|-------------|-------|--------------------------|-----------------|-----------------|
| AA / SNC               | Motivación autónoma   | 0.24*       | 0.003 | -0.17       | 2.97  | -0.04                    | -1.25           | 1.16            |
|                        | Motivación controlada | 0.24*       | 0.003 | 1.23        | 2.43  | 0.29                     | -0.70           | 1.31            |
|                        | No motivación         | 0.24*       | 0.003 | 1.19        | 2.17  | 0.28                     | -0.61           | 1.20            |
| AA / FNC               | Motivación autónoma   | -0.005      | 0.13  | 1.23        | 2.13  | -0.006                   | -0.10           | 0.11            |
|                        | Motivación controlada | -0.005      | 0.13  | 5.25        | 14.49 | -0.02                    | -1.07           | 1.02            |
|                        | No motivación         | -0.005      | 0.13  | 5.78        | 17.61 | -0.02                    | -1.17           | 1.11            |
| EC / SNC               | Motivación controlada | -0.22*      | 0.01  | -0.17       | 2.97  | 0.03                     | -1.01           | 1.09            |
|                        | Motivación controlada | -0.22*      | 0.01  | 1.23        | 2.43  | -0.27                    | -1.03           | -0.27           |
|                        | No motivación         | -0.22*      | 0.01  | 1.19        | 2.17  | -0.97                    | -0.93           | 0.41            |
| EC / FNC               | Motivación autónoma   | .016        | 0.51  | 1.23        | 2.13  | 0.34                     | -1.24           | 1.11            |
|                        | Motivación controlada | 0.16        | 0.51  | 5.25        | 14.49 | 0.84*                    | 0.20            | 1.54            |
|                        | No motivación         | 0.16        | 0.51  | 5.78        | 17.61 | 0.92*                    | 0.45            | 0.96            |

Nota. SE=error típico; AA=apoyo a la autonomía; SNC=satisfacción de la necesidad de competencia; FNC=frustración de la necesidad de competencia; EC=estilo controlador; \*  $p < .05$

mediador (la satisfacción/frustración de la necesidad de competencia), y el outcome (la correspondiente regulación motivacional: motivación autónoma/motivación controlada/no motivación). De modo que la frustración de la necesidad de competencia media la relación entre estilo controlador y la motivación controlada y no motivación (Ver Figura 2).

## Discusión

En este estudio nos apoyamos en la TAD para examinar, desde un enfoque multinivel, si las percepciones que los deportistas de alto rendimiento tienen del estilo interpersonal de su entrenador (estilo de apoyo a la autonomía y estilo controlador) están relacionadas con la satisfacción y frustración de la necesidad de competencia, y estas a su vez, con las regulaciones motivacionales.

La primera parte de la secuencia del modelo estudiaba la importancia de los factores sociales sobre la satisfacción y frustración de la necesidad de competencia. Los resultados a nivel de equipo confirman que, si el equipo percibe apoyo a la autonomía por parte de su entrenador, se ve satisfecha la satisfacción de la necesidad de competencia. Es decir, cuando el entrenador favorece la implicación en el proceso de toma de

decisiones, estimula la responsabilidad de los deportistas, considera sus opiniones e intereses en las tareas propuestas, reconoce la capacidad de los deportistas y minimiza la presión para involucrarse en diferentes conductas fomentando así su participación activa en los entrenamientos, entonces se facilita que los deportistas con los que interactúa en el equipo tengan una mejor percepción de habilidad, y experimenten efectividad y capacidad para lograr sus metas deseadas (Ryan, 1995).

Por otra parte, si el equipo percibe estilo controlador por parte de su entrenador, los miembros del equipo presentan insatisfacción o baja satisfacción de competencia. Las percepciones de estilo controlador implican que el entrenador vigila excesivamente la vida personal de los deportistas, usa recompensas de forma sesgada, utiliza atención condicional negativa o intimidación, se comporta de forma autoritaria, y presiona para pensar, sentir y actuar de maneras particulares (Soenens et al., 2012) ignorando las perspectivas de los deportistas. Sin embargo, el estilo controlador no se asoció con la frustración de la necesidad de competencia, lo que sugiere que los miembros del equipo no se preocupan por su propia efectividad, ni tienen sentimientos de inferioridad o fracaso. Esto sugiere que, en equipos deportivos de alto rendimiento, contextos controladores no resultan



en pasividad y rendimiento afectado, porque no socaban activamente la necesidad de competencia.

Estos resultados están en línea con aproximaciones de estudios previos con análisis a nivel individual, donde el apoyo a la autonomía se asoció con las NPB (ej., Adie et al., 2008; Álvarez et al., 2013; Haerens et al., 2015; López-Walle et al., 2012); y se oponen a estudios que no encontraron relación entre el apoyo a la autonomía y la necesidad de competencia (ej., Balaguer et al., 2008; Gagné et al., 2003; González et al., 2017). También coinciden con estudios que encontraron asociación entre el estilo controlador y la baja satisfacción de competencia (ej., Haerens et al., 2015, 2018; Moreno-Luque et al., 2019).

Cuando el entrenador, como figura de autoridad, se sitúa en el lugar o en la perspectiva de su equipo para detectar sus necesidades y sus sentimientos, y ofrecerles tanto la información apropiada y significativa para la realización de sus tareas, como la oportunidad de elección (Ryan & Deci, 2000), se ayuda al desarrollo de las personas, porque nutre la necesidad de sentirse efectivo (Ryan & Deci, 2000).

Si bien hay estudios previos que han apoyado estas relaciones a nivel individual, el presente estudio las apoya a nivel equipo (metodología multinivel), lo que permite afirmar que equipos que perciben apoyo a la autonomía por parte de su entrenador, son equipos que tienen más satisfecha su necesidad de competencia.

La necesidad de competencia es mejor satisfecha dentro de ambientes bien estructurados que brindan desafíos óptimos, comentarios positivos y oportunidades de crecimiento (Ryan & Deci, 2020), porque cuando figuras de autoridad apoyan la autonomía, comúnmente también apoyan otras necesidades de sus deportistas. De modo que, aunque el apoyo a la autonomía es visto como la promoción de la satisfacción de la autonomía y relación, nuestro estudio evidencia que también promueve la competencia.

En nuestro estudio, el estilo controlador percibido por el equipo se asocia con la baja percepción de la satisfacción de la necesidad de competencia, y no indica una percepción de que la competencia esté siendo obstruida activamente por el entrenador. En este caso los miembros del equipo pueden sentirse incompetentes en su deporte porque no tienen la habilidad necesaria

para superar la competición, a pesar del ánimo que le brinda el entrenador. Pero no se sienten incompetentes porque su entrenador se muestre excesivamente severo y crítico con ellos. Esto apoya la idea de que baja satisfacción de la necesidad no implica necesariamente la frustración de la misma (Vansteenkiste & Ryan, 2013).

Lo anterior puede obedecer a que el entorno creado por el entrenador puede tener un significado diferencial para los deportistas de élite, debido a su amplia experiencia deportiva, en comparación con los deportistas de base (Cheval et al., 2017), ya que pueden haberse acostumbrado a comportamientos controladores, que no son infrecuentes en el entorno de deportes de alto nivel competitivo (Cheval et al., 2017). Gould (2007) ha sugerido que los factores negativos tienen menor impacto sobre los deportistas de mayor edad, lo que se evidencia con nuestra muestra que incluye deportistas adultos.

Por otro lado, a nivel individual, los resultados están en línea con los supuestos de la TAD, indicando que cuando las necesidades psicológicas son satisfechas, las personas están motivadas autónomamente, y cuando las necesidades son frustradas, las personas experimentan motivación controlada (Ryan & Deci, 2017). En este estudio se confirma que cuando el deportista, durante los entrenamientos, siente efectividad para las actividades (Deci & Ryan, 2000) y experimenta oportunidades para demostrar sus capacidades (Ryan & Deci, 2002), entonces tiene alto nivel de motivación autónoma hacia su deporte. Esto se debe a que la competencia puede promover la motivación intrínseca, ya que esta forma de regulación implica atracción a participar en el deporte que provee óptimos cambios y demostración de habilidad. Esto permite concluir que la satisfacción de competencia es una condición esencial, y quizá suficiente, para fomentar la internalización de la conducta y la motivación intrínseca en el deporte de alto rendimiento; aunque Silva et al. (2010) sugirieron que la necesidad de competencia por sí sola no siempre es suficiente para promover dicha internalización.

Contrariamente, el sentir fracaso o ineficacia en las tareas realizadas, conduce a que los deportistas participen por factores externos, como reconocimiento, el deseo de obtener un premio o

evitar desaprobación, críticas o castigos; o por factores internos como el deseo de incrementar su autoestima o un deseo de evitar sentimientos de vergüenza o culpa. Además, deportistas con frustración de competencia también pueden tener una participación pasiva en las actividades sin que se tenga la intención de estar allí. Esta falta de motivación se da por ausencia de competencia percibida (Ryan & Deci, 2000). Lo dicho, se debe a que la frustración de las NPB tiende a socavar la motivación o a patrones de regulaciones que no representan un óptimo desarrollo (Deci & Ryan, 2000). Así se aprecia que la frustración de la necesidad de competencia resulta en el esfuerzo por metas extrínsecas.

Estos resultados concuerdan con aproximaciones de estudios previos a nivel individual, que analizaron las tres NPB y su relación con la motivación autónoma (ej., Balaguer et al., 2008; Behzadnia et al., 2018; Fernández-Espínola et al., 2021; Haerens 2015, 2018), con la motivación controlada y la no motivación (ej., Fernández-Espínola et al., 2021; Haerens et al., 2015).

Tras satisfacer la necesidad de competencia del deportista, este se conduce con una sensación de volición, experimenta disfrute, o ve un valor personal en la actividad (Deci & Ryan, 1985). Mientras que, tras la frustración de la necesidad de competencia, el deportista se conduce con una sensación de obligación o presión de fuentes externas (ej., premios, castigos) y fuentes internas (vergüenza), y siente como que “tiene que” hacer la actividad (Ryan & Connell, 1989), o no tiene la intención de involucrarse en ella. La importancia de la motivación autónoma es que la persona exhibe sentimientos de competencia y mantiene el interés por la actividad después de haber alcanzado la meta (Deci & Ryan, 2000). Además, las formas de motivación autónoma pueden ser más adaptativas que las formas de motivación controlada (Deci & Ryan, 2000).

Las asociaciones entre satisfacción/frustración de competencia y las regulaciones motivacionales no fueron confirmadas a nivel de equipo, lo que nos dice que las relaciones encontradas en un nivel de análisis pueden no generalizarse a otro nivel. De modo que se confirma que algunas relaciones aparecen en un nivel particular y no en otro (Curran & Bauer, 2011). Además, sólo se confirma que la

influencia entre estilo controlador y las motivaciones menos autodeterminadas se transmite a través de la frustración de la necesidad de competencia.

Debido a que las necesidades son esenciales, la gente tiende a orientarse hacia aquellas situaciones que permiten satisfacerlas, y alejarse de aquellas que las frustran (Deci & Vansteenkiste, 2004). Como ambos estilos interpersonales no frustran la competencia, se explica que los deportistas de alto rendimiento continúen en sus entrenamientos y competiciones.

Este estudio tiene implicaciones teóricas como ofrecer apoyo, a través de una variedad de deportes y contextos culturales, a la noción de que gran internalización es facilitada a partir de la satisfacción de competencia (relación que se apoya a nivel individual), y que la competencia satisfecha es promovida por altos niveles de apoyo a la autonomía (relación que se apoya a nivel de equipo). La secuencia propuesta por la TAD se probó desde el enfoque multinivel, aportando el entender cómo el estilo interpersonal, a nivel de equipo, está asociado con la satisfacción de la necesidad de competencia de los deportistas del equipo. Como señalaron Curran y Bauer (2011), es importante diferenciar las asociaciones que se producen a nivel individual, de las asociaciones a nivel de equipo. Esto facilita la respuesta a preguntas tales como si las variaciones en la satisfacción-frustración de la necesidad entre deportistas puede explicarse por diferencias referidas a cómo los deportistas perciben que es el estilo interpersonal de su entrenador. Además, se reclutó una muestra de deportistas de alto rendimiento, lo que nos permite examinar el papel de los estilos motivacionales del entrenador en contextos donde la competición es particularmente destacada, y donde el nivel de estrés del contexto es considerado más normativo. Esto es importante, ya que la TAD sugiere que las formas en que las necesidades son satisfechas o frustradas pueden variar en diferentes grupos o contextos.

Los resultados enfatizan la importancia de evaluar las percepciones interpersonales de control y experiencias de frustración de necesidades, independientemente de las conductas de apoyo a la autonomía y experiencias de satisfacción de necesidades. Otro aporte es que se ha estudiado simultánea y explícitamente la diferencia entre

frustración y satisfacción de la necesidad de competencia, independiente de las demás necesidades psicológicas (i.e., relación y autonomía), y alejándose del uso de un índice global.

Nuestro estudio también tiene aportaciones prácticas sobre las conductas de apoyo a la autonomía para la calidad en la implicación deportiva en el alto rendimiento. A partir de los resultados se enfatiza la importancia de implementar, en la formación de los entrenadores, la creación de entornos positivos en los entrenamientos, con el objeto de mitigar las presiones externas y desarrollar lo mejor de sus deportistas. Se sugiere que se den cambios progresivos en la relación de poder entre entrenador y deportistas, en los que el entrenador considere la perspectiva del deportista, ofrezca oportunidades y reduzca las presiones sobre el equipo.

No obstante, este estudio también presenta limitaciones, como el medir variables a partir de la extracción de subescalas de instrumentos, el simplificar constructos multidimensionales, o el haber considerado el estilo controlador de forma global. Este estilo interpersonal incluye tipos específicos de conductas que tienden a tener impactos diferentes en la satisfacción/frustración de las NPB en los deportistas (ej., Bartholomew et al., 2010; Moreno-Luque et al., 2019; Pulido et al., 2022). Otra limitación fue el diseño transversal utilizado, por lo que se sugieren futuros estudios longitudinales para establecer relaciones de causa-efecto, u observar cambios a través del tiempo.

## Conclusión

A nivel individual (nivel intra), la satisfacción y/o frustración de la necesidad de competencia en el deportista, está relacionada con la motivación de este deportista. A nivel equipo (nivel entre), el clima percibido por el equipo, está relacionado con la satisfacción de la necesidad de competencia del equipo. Sin embargo, la satisfacción de la competencia del equipo no se relaciona con la motivación del equipo. Por lo que este último path parece ser una relación que se da a nivel individual, pero no a nivel equipo. Esto permite concluir que la motivación podría ser útil para comprender el comportamiento deportivo a nivel individual, pero

no a nivel equipo. Finalmente, se apoya que la satisfacción y frustración de la necesidad de competencia son experiencias separadas, que tienen diferentes antecedentes a nivel de equipo, y diferentes consecuencias a nivel individual.

## Referencias

- Adie, J., Duda, J., & 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), 189-199.  
<https://doi.org/10.1007/s11031-008-9095-z>
- Álvarez, O., Estevan, I., Falcó, C., & Castillo, I. (2013). Efectos del apoyo a la autonomía del entrenador en taekwondistas españoles de élite. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 8*(1), 59-70.
- Balaguer, I., Castillo, I., & 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.
- Balaguer, I., Castillo, I., Duda, J. L., & 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*, 73-83.
- Balaguer, I., Castillo, I., Mercé, J., Ródenas, L. T., Rodríguez, A., García-Merita, M., & Ntoumanis, N. (2010). Escala de Frustración de las Necesidades Psicológicas, en el contexto deportivo: Análisis de las propiedades psicométricas. *VII Congreso Iberoamericano de Psicología*. Oviedo, Asturias.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2010). The controlling interpersonal style in a coaching context: Development and initial validation of a psychometric scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 32*(2), 193-216.  
<https://doi.org/10.1123/jsep.32.2.193>
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need

- thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37, 1459-1473.  
<https://doi.org/10.1177/0146167211413125>
- Behzadnia, B., Adachi, P.J., Deci, E.L. y Mohammadzadeh, H. (2018). Associations between students' perceptions of physical education teachers' interpersonal styles and students' wellness, knowledge, performance, and intentions to persist at physical activity: A self-determination theory approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 39, 10-19.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.07.003>
- Castillo, I., Tomás, I., Ntoumanis, N., Bartholomew, K. J., Duda, J. L., & Balaguer, I. (2014). Psychometric properties of the Spanish version of the Controlling Coach Behaviors Scale in the sport context. *Psicothema*, 26(3), 409-414.  
<https://doi.org/10.7334/psicothema2014.76>
- Cheval, B., Chalabaev, A., Quedsted, E., Courvoisier, D. S., & Sarrazin, P. (2017). How perceived autonomy support and controlling coach behaviors are related to well-and ill-being in elite soccer players: A within-person changes and between-person differences analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 28, 68-77.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.10.006>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Coterón, J., Franco, E., Ocete, C., & Pérez-Tejero, J. (2020). Teachers' psychological needs satisfaction and thwarting: Can they explain students' behavioural engagement in physical education? A multi-level analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8573.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17228573>
- Curran, P. J., & Bauer, D. J. (2011). The disaggregation of within-person and between-person effects in longitudinal models of change. *Annual Review of Psychology*, 62, 583-619.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100356>
- Deci, E. L., & Vansteenkiste, M. (2004). Self-determination theory and basic need satisfaction: Understanding human development in positive psychology. *Riserche di Psicologia*, 27(1), 23-40.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human Needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.  
[https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of Self-Determination Research*. University of Rochester Press.
- Dunlap, W. P., Burke, M. J., & Smith-Crowe, K. (2003). Accurate tests of statistical significance for rWG and average deviation interrater agreement indexes. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 356-362.  
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.2.356>
- Fernández-Espínola, C., Jorquera-Jordán, J., Paramio-Pérez, G., & Almagro, B. J. (2021). Necesidades psicológicas, motivación e intención de ser físicamente activo del alumnado de Educación Física. *Journal of Sport and Health Research*, 13(3), 467-480.
- 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. <https://doi.org/10.1080/714044203>
- Gené, P., & Latinjak, A.T. (2014). Relación entre necesidades básicas y autodeterminación en deportistas de élite. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 49-56.
- Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A., & Isorna Folgar, M. (2013). Análisis de los factores psicológicos que afectan a los piragüistas en el alto rendimiento. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 1(35), 57-76.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459645435004>
- González, L., Tomás, I., Castillo, I., Duda, J. L., & Balaguer, I. (2017). A test of basic psychological needs theory in young soccer players: Time-lagged design at the individual and team levels. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(11), 1511-1522.
- Gould, D. (2007). Understanding attrition in children's sport. En D. Smith & M. Bar-Eli (Eds.), *Essential readings in sport and exercise psychology* (pp. 401-411). Human Kinetics.

- 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. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.013>
- Haerens, L., Vansteenkiste, M., De Meester, A., Delrue, J., Tallir, I., Vande Broek, G., ... & Aelterman, N. (2018). Different combinations of perceived autonomy support and control: Identifying the most optimal motivating style. *Physical Education and Sport Pedagogy, 23*(1), 16-36. <https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1346070>
- Hodge, K., Lonsdale, C., & Jackson, S.A. (2009). Athlete engagement in elite sport: An exploratory investigation of antecedents and consequences. *Sport Psychologist, 23*(2), 186-202.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 76–99). Sage Publications, Inc.
- Hu, L.T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- López-Walle, J., Balaguer, I., Castillo, I., & Tristán, J. (2012). Autonomy support, basic psychological needs and well-being in Mexican athletes. *The Spanish Journal of Psychology, 15*(3), 1283-1292. [https://doi.org/10.5209/rev\\_SJOP.2012.v15.n3.39414](https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n3.39414)
- Magnusson, D. M. (1988). *Individual development from an interactional perspective: A longitudinal study*. Erlbaum.
- Mars, L., Castillo, I., López-Walle, J., & Balaguer, I. (2017). Estilo controlador del entrenador, frustración de las necesidades y malestar en futbolistas. *Revista de Psicología del Deporte, 26*(2), 119-124.
- Martinent, G., Guillet-Descas, E., & Moiret, S. (2015). Reliability and validity evidence for the French Psychological Need Thwarting Scale (PNTS) scores: Significance of a distinction between thwarting and satisfaction of basic psychological needs. *Psychology of Sport and Exercise, 20*, 29-39. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.04.005>
- Méndez-Giménez, A., Cecchini-Estrada, J. A., & Fernández-Río, J. (2017). Pasión, motivación autodeterminada y autorregulación del aprendizaje en el deporte. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica, 2*(44), 146-157. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459653861012>
- Morales-Sánchez, V., Crespillo-Jurado, M., Jiménez-López, D., Morillo-Baro, J. P., Hernández-Mendo, A., & Reigal, R. E. (2020). Relationships between controlling interpersonal coaching style, basic psychological need thwarting, and burnout, in adolescent soccer players. *International Journal of Environment Research and Public Health, 17*, 4909. <http://doi.org/10.3390/ijerph17134909>
- Moreno-Luque, M., Reigal, R. E., Morillo-Baro, J. P., Morales-Sánchez, V., & Hernández-Mendo, A. (2019). Estilo de interacción del entrenador, clima motivacional percibido y satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en futbolistas jóvenes. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 19*(3), 79-89. <https://doi.org/10.6018/cpd.372381>
- Murillo, M., Sevil, J., Abós, Á., Samper, J., Abarca-Sos, A., & García-González, L. (2018). Análisis del compromiso deportivo de jóvenes waterpolistas: un estudio basado en la teoría de la autodeterminación. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 13*(1), 111-119.
- Pineda-Espejel, H. A., Alarcón, E., López-Ruiz, Z., Trejo, M., & Chávez, C. (2015). Propiedades psicométricas de la Escala de Motivación en el Deporte revisada (SMS-II) adaptada al español hablado en México. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 12*, 107-120. <http://dx.doi.org/10.5232/ricyde2016.04402>

- Pineda-Espejel, H. A., López, I., Guimaraes, A.C., Martínez, S., Morquecho-Sánchez, R., Morales-Sánchez, V., & Dantas, E. H. (2019). Psychometric properties of a Spanish Version of the Basic Needs Satisfaction in Sports Scale. *Frontiers in Psychology, 10*.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02816>
- Pineda-Espejel, H. A., Morquecho-Sánchez, R., & Alarcón, E. (2020). Estilo interpersonal del entrenador, competencia, motivación, y ansiedad precompetitiva en deportistas de alto rendimiento. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 20*(1), 10-24.  
<https://doi.org/10.6018/cpd.397001>
- Pulido, S., De la Vega, R., & Fuentes, J.P. (2022). Coaches' controlling interpersonal style and frustration of basic psychological needs in adolescent judokas. *Journal of Human Sport and Exercise, 17*(4), 839-848.  
<https://doi.org/10.14198/jhse.2022.174.11>
- Pulido, J. J., García-Calvo, T., Leo, F. M., Figueiredo, A. J., Sarmiento, H., & Sánchez-Oliva, D. (2020). Perceived coach interpersonal style and basic psychological needs as antecedents of athlete-perceived coaching competency and satisfaction with the coach: A multi-level analysis. *Sport, Exercise, and Performance Psychology, 9*(1), 16–28.  
<https://doi.org/10.1037/spy0000165>
- Ryan, R.M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative preconscious. *Journal of Personality, 63*, 397-427.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1995.tb00501.x>
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(5), 749.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68.  
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). An overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci y R. Ryan, (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3–33). University of Rochester Press.
- 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 y N. L. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 1-19). Human Kinetics.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publishing.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 61*, 101860.  
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Selig, J. P., & Preacher, K. J. (2008). Monte Carlo method for assessing mediation: An interactive tool for creating confidence intervals for indirect effects (Computer software), available at: <http://quantpsy.org/>
- Silva, M. N., Markland, D., Vieira P. N., Coutinho, S. R., Carraça, E. V., Palmeira, A. L., ... y Teixeira, P. J. (2010). Helping overweight women become more active: Need support and motivational regulations for different forms of physical activity. *Psychology of Sport and Exercise, 11*, 591-601.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.06.011>
- Smoll, F. L., & Smith, R. E. (2002). Coaching behavior research and intervention in youth sports. In F. L. Smoll y R.E. Smith (Eds.), *Children and youth in sport: A biopsychosocial perspective* (pp. 211-234). Kendall Hunt Publishing Company.
- Soenens, B., Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., & Dochy, F. (2012). Psychologically controlling teaching: Examining outcomes, antecedents, and mediators. *Journal of Educational Psychology, 18*, 108–120.
- Vallerand, R. J. (1997). Towards a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In Zanna, M. P. (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 271-360), Academic Press.

- Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: A review and a look at the future (pp. 59-83). In Tenenbaum, G. y Eklund, R.C. (Eds.), *Handbook of sport psychology*, 3rd edn., Wiley.
- 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.  
<https://doi.org/10.1080/10413209908402956>
- Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, *23*, 263–280.  
<https://doi.org/10.1037/a0032359>
- Zhou, L-H., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2019). Effects of perceived autonomy support from social agents on motivation and engagement of Chinese primary school students: Psychological need satisfaction as mediator. *Contemporary Educational Psychology*, *58*, 323–330.  
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.05.001>