



**Facultad de
Ciencias Humanas y de
la Educación - Huesca
Universidad Zaragoza**

68500

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA
GENERAR UN CLIMA MOTIVACIONAL ÓPTIMO
EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA Y SU
EFECTO EN UNA UNIDAD DIDÁCTICA DE
VOLEIBOL**

**Máster Universitario en Profesorado de Educación
Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional
y Enseñanza de Idiomas, Artísticas y Deportivas**

**Especialidad de Educación Física
Curso 2012-2013**

**Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal
(Área de didáctica de la Expresión Corporal)**

Nombre del alumno/a	JOSÉ IGNACIO BÁGUENA MAINAR
Nombre del tutor de TFM	LUIS GARCÍA GONZÁLEZ

Junio 2013



INDICE

1. RESUMEN	3
2. ABSTRACT.....	4
3. MARCO TEÓRICO.....	5
3.1 Teoría de las Metas de Logro (Nicholls, 1989 y Ames, 1992).....	6
3.2. Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000).....	8
3.3. Intervenciones y estrategias que fomentan un clima motivacional óptimo ..	11
4. OBJETIVOS	15
5. HIPÓTESIS.....	15
6. METODOLOGÍA.....	16
6.1. Participantes	16
6.2 Diseño	16
6.3. Procedimiento.....	17
6.4 Estrategias de intervención	17
6.4.1. Áreas del TARGET	18
6.4.2.Niveles de progresión en la autonomía	20
6.4.3.Estrategias motivacionales básicas para un clima óptimo.	21
6.5. Instrumentos.....	23
6.6. Variables	24
6.6.1.Independientes	24
6.6.2.Dependientes	25
6.7 Análisis estadístico	25
7. RESULTADOS	25
8. DISCUSIÓN.....	30
9. CONCLUSIONES	34
10. LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS	34
11. REFERENCIAS.....	35

1. RESUMEN

La motivación es una de las preocupaciones principales de los docentes en el contexto educativo, ya que dependiendo el tipo de motivación que muestren los alumnos provocarán unas consecuencias u otras. Por ello, es importante que el profesor no sólo transmita conocimientos, sino también tenga los recursos necesarios para generar el clima motivacional más adecuado. Así pues, existen un gran número de teorías e investigaciones que facilitan estrategias para tratar de ayudar al docente a fomentar un clima motivacional acorde a las necesidades de los alumnos. En el estudio concretamente se han utilizado las áreas del TARGET (Ames, 1992), las estrategias motivacionales básicas para conseguir un clima motivacional óptimo (Julián et al. 2013), y los niveles de progresión de autonomía (Peiró et al., 2012). La razón que ha llevado a realizar este estudio ha sido comprobar si la aplicación de las estrategias motivacionales, da lugar a incrementar los niveles de motivación en el contenido de voleibol.

El estudio tenía dos objetivos: por un lado, evaluar las relaciones existentes entre las variables motivacionales y por otro lado, se quería evaluar la eficacia de una serie de estrategias motivacionales para generar un clima motivacional óptimo y su efecto sobre las variables motivacionales. El estudio se ha llevado con una unidad didáctica de voleibol, la cual estaba compuesta por 10 sesiones. Se ha tratado de un diseño cuasi-experimental, ya que se dividía en un grupo control (21 alumnos, $M= 15, 65$ y $DT= 0,87$) y un grupo experimental (45 alumnos, $M= 16, 12$ y $DT= 0,81$). Las variables dependientes que se utilizaron fueron: el clima motivacional, soporte de autonomía, necesidades psicológicas básicas, motivación autodeterminada y consecuencias afectivas.

Para medir dichas variables, se usaron los instrumentos: escala de percepción del clima motivacional (EPCM), cuestionarios de percepción de soporte de autonomía (ASCQ), escala de medición de las necesidades psicológicas básicas (BPNES), escala de motivación situacional (SIMS 14) y cuestionario de diversión de los sujetos con la práctica deportiva (CDPD).

Los resultados que se obtuvieron mostraron como el clima tarea tenía relaciones positivas y significativas con las formas más autodeterminadas, con los mediadores psicológicos, las consecuencias positivas y el soporte de autonomía. Sin embargo, mostró relaciones negativas y significativas con la desmotivación y el aburrimiento. Además, tras la manipulación y aplicación de las estrategias motivacionales y el soporte de autonomía, el grupo experimental percibió un clima motivacional orientado a la tarea, una menor desmotivación y una mayor autonomía. Se destaca la importancia de manipular las estrategias motivacionales para conseguir un clima orientado a la tarea.

Palabras clave: TARGET, motivación óptima, autonomía, teoría de metas de logro, teoría de la autodeterminación

2. ABSTRACT

Motivation is one of teachers' main concerns in the educational context, since depending on the type of motivation students show, the consequences will be different. This is the reason why it is important for the teacher not only to transmit knowledge, but also to have the necessary resources to generate the most proper motivational climate. Therefore, there is a great number of theories and researches that provide us with strategies to try to help teachers to promote a motivational climate according to the students' needs. More specifically, in this study, we have used the areas of the TARGET (Ames, 1992), the basic motivational strategies to get an optimum motivational climate (Julián et al. 2013), and the levels of progression in autonomy (Peiró et al., 2012). The reason that has led to do this study has been to check if the motivational strategies implementation causes the increase of motivation levels in volleyball content.

The study had two goals: on the one hand, to evaluate the existing relations among the motivational variables and on the other hand, we wanted to evaluate the efficiency of a series of motivational strategies to generate an optimum motivational climate and their effect on the motivational variables. The study has been carried out by means of a volleyball didactic unit, which consisted of 10 sessions. It has been a quasi-experimental design, since it was divided in a control group (21 students, $M=15$, 65 and $DT=0.87$) and an experimental group (45 students, $M=16$, 12 and $DT=0.81$). The depending variables which were used were: the motivational climate, the autonomy support, the basic psychological needs, the auto-determined motivation and the affective consequences.

To measure the previous variables these instruments were used: the motivational climate the perception scale (EPCM), the autonomy support perception questionnaires (ASCIQ), the basic psychological needs measuring scale (BPNES), the situational motivation scale (SIMS 14) and the sport practice subject amusement questionnaire (CDPD).

The results which were obtained showed the climate task had positive and significant relations with the most auto-determined ways, with the psychological mediators, the positive consequences and the autonomy support. However, it showed negative and significant relations with the lack of motivation and boredom. Besides, behind the handle and implementation of the motivational strategies and the autonomy support, the experimental group realized a motivational climate oriented to the task, less lack of motivation and more autonomy. It is highlighted the importance of handling the motivational strategies to get a climate oriented to the task.

Key words: TARGET, optimum motivation, autonomy, achievement goal theory, auto-determination theory.

3. MARCO TEÓRICO

Uno de los problemas fundamentales con los que nos encontramos hoy en día, es la escasa participación de los alumnos en actividades de carácter físico - deportivo. Diversas investigaciones han puesto de manifiesto la preocupación generalizada que tiene el colectivo de profesores de Educación Física, en torno a la escasa motivación que tienen los alumnos de adherirse a una práctica físico - deportiva (Cecchini, González, Carmona, Arruza, Escartí y Balagué, 2001). El profesor de educación física se debe caracterizar por ser un eje fundamental para que esta situación revierta y el aumento de la motivación en los alumnos sea un hecho (Ferrer - Caja y Weiss,2000; Theeboom, De Knop y Weiss, 1995).

Algunos estudios (Owen y Bauman, 1992) afirmaron que la práctica de actividad física presenta una realidad deprimente y concluyeron expresando que la participación de los jóvenes sufre un descenso a medida que éstos van siendo más mayores. Otros estudios, muestran que tener un sentimiento de satisfacción ayuda en gran medida para que estos adolescentes participen en actividades extraescolares, ya que se considera un gran predictor (Moreno y Cervelló, 2003; Portman, 1995). Por tanto, actividades donde el alumno tenga la capacidad de elegir sobre aspectos de la tarea pueden generar una mayor satisfacción hacia la materia y por ende generar hábitos de vida saludables (Chen, 2001; Treasure y Roberts, 2001).

Sallis, Simons - Morton, Stone, Corbin, Epstein, Faustino y Iannotti (1992) llegaron a la conclusión de que uno de los aspectos que todos profesores deben conseguir, es que el alumno disfrute con la participación en las clases. Si esto se logra, desarrollarán mayores posibilidades de participar en actividades físicas y deportivas en la edad adulta.

Por contra están situados algunos estudios (Deci y Ryan, 2002; Ryan y Deci, 2000) que demostraron como una falta de motivación puede generar efectos negativos como depresión, apatía, aburrimiento (Ntoumanis, 2001), infelicidad (Standage, Duda y Ntoumanis, 2005) y abandono deportivo (Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier y Cury, 2002).

A continuación se va a llevar a cabo una revisión de las dos teorías más relevantes en torno a esta temática. El motivo de describir dichas teorías, se debe a que se han tomado como referencia en las investigaciones y estudios que se han hecho sobre la motivación y no abordarlas supondría no explicar coherentemente todo lo que engloba esta materia.

3.1 Teoría de las Metas de Logro (Nicholls, 1989 y Ames, 1992)

Ha sido el modelo que ha permitido a las personas llegar a comprender los patrones de carácter cognitivo, comportamental y emocional que guardan relación con el éxito que muestra el alumno en las clases de Educación Física. Nicholls (1984 a) en su afán por comprender al sujeto, señaló que el individuo se percibe a él mismo como un ser intencional, encaminado hacia una meta y con un funcionamiento racional. A su vez, este mismo autor dividió esta teoría en dos concepciones que guardaban relación con la habilidad. Por un lado, son los objetivos que se engloban hacia un progreso en el aprendizaje (tarea) y por otro lado, todos objetivos relacionados con el rendimiento (ego).

Las diferencias entre las dos concepciones son muchas, pero sobre todo hay que hacer hincapié en el enfoque que tienen los propios alumnos acerca de lo que hacen en cada momento. La orientación motivacional hacia la tarea, tiene como rasgos característicos que es el propio sujeto quien se compara a sí mismo tratando de obtener una mejora, y se considera que cuanto mayor es el esfuerzo e implicación mejor será el resultado que obtengan. Las personas que tienen esta orientación se caracterizan por ser cooperantes con los demás, responsables, tener una motivación intrínseca (Escartí y Brustad, 2000) y muestran unos sentimientos de afectividad positivos (Ntoumanis y Biddle, 1999). Además produce un incremento en relación al cumplimiento de las normas, a tratar de tener el máximo rendimiento (esfuerzo), y tener un progreso en las habilidades propias del deporte habiéndolas conseguido a través de la práctica y el esfuerzo continuado (Cervelló et al., 2004; Papaionnau, 1998; Parish y Treasure, 2003; Standage y Treasure, 2002).

La otra perspectiva relacionada con la motivación es la referente al ego. Los alumnos que están orientados al ego consideran que tienen éxito, si muestran unos resultados mejores que los demás (Moreno y Soledad, 2007). Estos sujetos conciben el deporte como un medio para aumentar el reconocimiento y la posición en la sociedad, y por consecuencia se generan ínfimas relaciones con la motivación intrínseca (Cervelló, Jiménez, Del Villar, Ramos y Santos - Rosa, 2004; Escartí y Brustad, 2000; Papaionnau, 1998; Parish y Treasure, 2003). Unos ejemplos claros que ponen de manifiesto esta orientación, es que los alumnos se esfuerzan por sacar la mejor nota de toda la clase, conseguir ganar en todas las actividades que se propongan, no ofrecer ayuda los demás para que puedan ser mejores, etc.

La aplicación de estas orientaciones producen una serie de consecuencias tanto positivas como negativas hacia el alumno. Ommundsen (2001) realizó un trabajo sobre las respuestas afectivas en estudiantes noruegos, donde encontró que una orientación al ego se correlacionaba con la ansiedad. Sin embargo, la orientación a la tarea se correlacionaba con las actitudes de satisfacción y aprendizaje en las clases de Educación Física. Existen diversos estudios que reflejan unos resultados similares a lo citado anteriormente, puesto que se encontraron como un clima implicante a la tarea se relacionaba de manera positiva con las metas orientadas a la tarea, diversión, satisfacción e interés (Halliburton y Weiss, 2002; Kraen, Greenbeaf y Snow, 1997; Theboom, De Knop y Weiss, 1995).

Moreno y Soledad (2007) llegaron a la conclusión de que la implicación a la tarea se asocia a pensamientos que tienen que ver con que el éxito depende del esfuerzo e interés que se muestre, lo cual provoca sensaciones afectivas positivas hacia las clases de Educación Física, tales como diversión, disfrute, responsabilidad social, etc. Por tanto, tiende a considerarse que la educación cumple un fin en sí mismo.

Sin embargo, un clima orientado al ego tiene una relación positiva con sentimiento de presión y afectividad negativa (Halliburton y Weiss, 2002; Krane et al., 1997; Theboom et al., 1995). Moreno y Soledad (2007) consideraron que la implicación al ego se asocia al aumento del estatus social, a la obtención de recompensas externas, generando sensaciones afectivas de carácter negativo tales como aburrimiento, o insatisfacción por la actividad, así como preocupación por el resultado y no prestando atención al proceso de aprendizaje.

Además existen dos tipos de factores de carácter disposicional y situacional que influyen en la implicación que muestra el individuo. Las orientaciones disposicionales predicen el criterio de éxito adoptado por parte del sujeto, dependiendo de la mayor intensidad que tiene el clima motivacional percibido en el contexto particular (Kavusannu y Roberts, 1996; Newton y Duda, 1999; Treasure y Roberts, 1998). La orientación de meta disposicional se basa en reflejar la tendencia a ser implicando en tarea o al ego. Sin embargo, los factores disposicionales son los que se conocen como clima motivacional (Ames, 1992). El clima motivacional hace referencia al conjunto de señales tanto sociales como contextuales que determinan el éxito y el fracaso (Cervelló, García - Calvo, Ureña, Martínez y Guzmán, 2003). Duda y Hall (2001) manifestaron que las variables tanto situacionales como disposicionales tienen mayor o menor importancia dependiendo de las predisposiciones individuales.

Roberts (1992) creó un modelo en el que afirmó que las respuestas conductuales tanto a nivel adaptativo como inadaptativo dependen de las variables disposicionales y situacionales, ya que intervienen en diferentes aspectos como la percepción de habilidad. Este modelo no es el único que existe porque años más tarde, Cervelló (2002) desarrolló otro en el que trataba de dar respuesta a la relación que existe entre los elementos de carácter disposicional, social y contextual, así como la implicación con la teoría de las metas de logro y los comportamientos que se generan. Por tanto, Cervelló (2002) cree que ambas variables son fundamentales en la implicación final del alumno.

Uno de los temas que se han estudiado en profundidad ha sido la relación entre el clima generado en las clases de Educación Física y la motivación intrínseca del alumnado (para una revisión, véase Ntoumanis y Biddle, 1999). Por tanto, se extrajo la conclusión de que un docente que cede autonomía, fomenta un clima a la tarea. Según, (Reeve, Jang, Carrell, Jeon y Barch, 2004) el estilo del profesor es importante porque no sólo puede influir en generar una mayor autonomía, sino que puede llegar a mejorar el aprendizaje, la emoción, disfrute, etc.

3.2. Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000)

Es un meta - teoría que gira en torno a la motivación y personalidad. Una de las mini - teorías es la referida a las necesidades básicas. Se basa en que todo comportamiento humano es motivado por tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, percepción de competencia y relación con los demás, las cuales se consideran fundamentales para un generar un óptimo funcionamiento del crecimiento y la integración; así como para el desarrollo social y el bienestar personal (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000).

La necesidad de autonomía se refiere a la sensación que experimentan las personas para poder elegir o tener el poder de decidir sus propias acciones. En relación a ser competentes, son aquellas personas que pueden sentirse competentes en la realización de una acción y obtener unos resultados positivos. Por último, la necesidad de relacionarse con los demás se refiere a que las personas son aceptadas por el grupo al que pertenecen (Moreno, García y Pérez, 2007).

Estas tres necesidades influirán en la motivación, puesto que un incremento de la autonomía, la percepción de competencia y la relación con los demás generará un estado basado en la motivación intrínseca, mientras que la frustración de estas necesidades tendrá mayor relación con la motivación extrínseca y desmotivación y por consiguiente con una menor motivación intrínseca (Deci y Ryan, 2000).

No sólo hay que centrarse en las necesidades de competencia y autonomía, ya que la relación con los demás es importante para fomentar la motivación intrínseca (Deci y Ryan, 2000). Esto se encuentra reflejado en los estudios de Ryan, Stiller y Linch (1994), los cuales señalaron que los alumnos que tenían una mayor motivación intrínseca eran aquellos que percibían de sus profesores una relación cálida y afectuosa. Además Prusak, Treasure, Darst y Pangrazi (2004) recalcaron la importancia de esta necesidad, ya que en el estudio experimental que llevaron a cabo con chicas en las clases de Educación Física, encontraron que aquellas que tenían la posibilidad de elegir las actividades y con quién hacerlas, tenían una mayor motivación intrínseca cuando finalizaban las clases. Sin embargo, el grupo que no podía elegir, mostraba una mayor desmotivación.

El contexto social juega un papel fundamental en la consecución de las tres necesidades. Deci y Ryan (1991) determinaron tres dimensiones para poder establecer una evaluación. Primero apoyar a la autonomía oponiéndose al control, donde se tiene capacidad de elección y se reduce la presión en la actuación. Los docentes deben hacer sentir partícipe a los alumnos en el proceso de enseñanza - aprendizaje y a medida que avancen las sesiones ir tomando un mayor número de decisiones (Peiró, Pérez y Valencia, 2012). En segundo lugar, se encuentra la estructura donde se describe la magnitud para establecer un control comprensible de las contingencias entre el comportamiento y el resultado, y se dé un feedback equitativo. Por último, la implicación que se refiere al compromiso que muestran otros significativos en la relación. Por tanto, aquel contexto que tienda a favorecer la autonomía, proporcione una estructura moderada e incluya colaboración de los otros significativos, será idóneo para generar un compromiso autodeterminado.

Otra de las mini - teorías que incluye la teoría de la autodeterminación es la referida a la integración del organismo. Según Deci y Ryan (1985a) afirmaron que el nivel de voluntariedad para llevar a cabo una acción se basa en un continuum de la motivación autodeterminada, la cual está dividida en diferentes niveles de más a menos autodeterminado. Se encuentran la motivación intrínseca, extrínseca y desmotivación. La motivación intrínseca se refiere al placer e interés que le produce una actividad y se resume en catalogar la actividad como un fin en sí misma (Deci y Ryan, 1985a). Tiene una mayor relación con la maestría y la exploración (Csikszentimihalyi y Rathunde, 1993).

En la motivación extrínseca se sitúan la regulación integrada, identificada, introyectada y externa. Es necesario comentar que la interiorización se debe al proceso donde las personas aceptan unos valores y procesos reguladores que se establecen a través de un orden social.

Antes de que se produzca cualquier tipo de interiorización, aparece la regulación externa, la cual está referida a los momentos en los que las personas se adhieren a una actividad con el único propósito de evitar un castigo o conseguir una recompensa (Deci y Ryan, 2000). Una situación que atañe a esta regulación es el alumno que realiza las tareas que propone el profesor para evitar suspender.

La regulación que tiene un carácter menos autodeterminado es la introyectada donde se establecen diferentes reglas, las cuales se asocian a evitar sentimientos de culpa o ansiedad (Ryan y Deci, 2000). Un ejemplo sería aquella persona que se sentiría culpable por no dedicar tiempo durante el día a la práctica deportiva.

Si la regulación continúa, la persona se plantearía la importancia que tiene la actividad para él mismo dando lugar a la regulación identificada. El sujeto se identifica con una estructura reguladora, que se caracteriza por unos menores niveles de presión, culpabilidad y ansiedad. Así pues, las conductas de las personas son autónomas, pero participan por beneficios externos y no por la satisfacción que conlleva la realización de la actividad (Ntoumanis, 2001; Spray y Wang, 2001; Standage y Treasure, 2002). Un ejemplo relacionado con esta regulación es la persona sedentaria que se apunta a un gimnasio porque sabe que va a obtener unos beneficios en su salud, pero no por el placer que le puede llegar a producir.

La regulación más autodeterminada es la integrada: Ryan y Deci (2000) se refirieron a que las identificaciones se asimilan y organizan de manera significativa, por tanto se traduce en que la persona ha hecho una evaluación previa y las ha colocado en función de otros valores y necesidades. Según Vallerand y Rousseau (2001) esta regulación no está en los jóvenes, ya que éstos no tienen la capacidad por edad de integrar los aspectos referentes a un estilo de vida y personalidad. Un ejemplo de este tipo de regulación serían los alumnos que muestran un gran interés hacia los ejercicios propuestos por el profesor, que participan activamente, debido a que fuera del contexto educativo tienen un estilo de vida activo.

La desmotivación se da en personas que se caracterizan por no querer realizar algo concreto y tienen sentimientos de frustración, miedo o depresión hacia esa actividad (Deci y Ryan, 1991; Ryan y Deci, 2000).

Vallerand (1997, 2001) partiendo de la teoría de la autodeterminación, desarrolló el modelo jerárquico de la motivación intrínseca y extrínseca, donde postuló que existían tres niveles de motivación: global (referida a la motivación general que tiene una persona), contextual (orientación que se tiene hacia un determinado contexto determinado, como la educación física) y situacional (está referida a la motivación que se tiene en una sesión concreta de educación física o una unidad didáctica). Además afirmaba que la motivación es determinada por los factores sociales, y todos los niveles pueden ser influenciados en el nivel más próximo tanto inferior como superior, es decir, puede existir una influencia entre la motivación global con la motivación contextual, pero también entre la motivación situacional y la motivación contextual. Los diferentes tipos de motivación están influenciados por los factores sociales, como por ejemplo el clima motivacional que transmite un entrenador durante la práctica.

Esta influencia se da cuando se satisfacen las tres necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación con los demás), (Deci y Ryan, 1985). Aquellos contextos que son proclives a satisfacer estas necesidades generan una autorregulación de manera autónoma de los comportamientos y fomenta la diversión de los alumnos en las actividades.

Las consecuencias representan la última etapa del modelo de Vallerand (1997). Los tres tipos que existen son: cognitivas, afectivas y comportamentales. En nuestro estudio nos centraremos en las consecuencias afectivas, tales como la diversión, satisfacción y aburrimiento. Según Ryan, Koestner y Deci (1991) afirmaron que esta clasificación permite determinar las relaciones motivación - consecuencias de manera más precisa, teniendo en cuenta la situación o el contexto donde los sujetos interactúan. Esto es debido a la posibilidad que ciertos tipos de motivación desarrollan distintos tipos de consecuencias dependiendo el contexto o situación donde se encuentren.

Vallerand y Rousseau (2001) postularon que la motivación hacia el deporte y el ejercicio tendrían relación con los diferentes tipos de consecuencias, ampliando que estas consecuencias tendrían un carácter más positivo en función de que los sujetos tuvieran una motivación más intrínseca y autodeterminada.

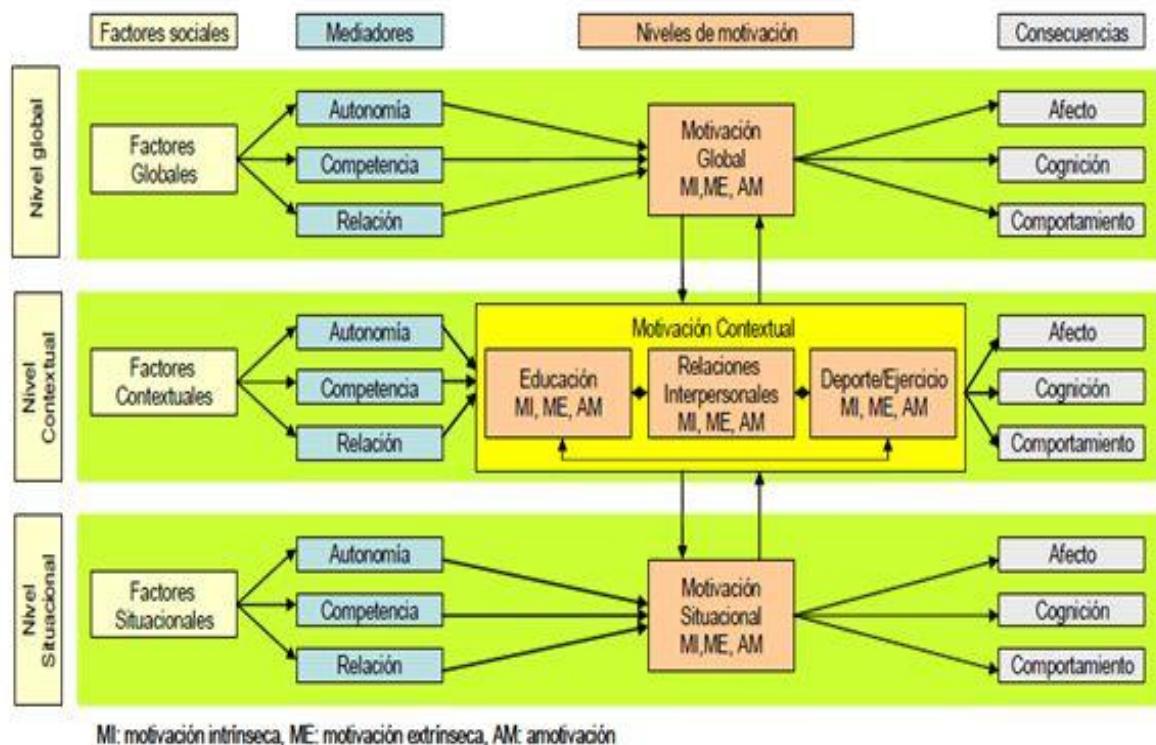


Figura 1. Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca
(Vallerand, 1997, 2001)

3.3. Intervenciones y estrategias que fomentan un clima motivacional óptimo

En este último apartado se van a describir diferentes estudios que se han llevado a cabo a través de la aplicación de metodologías basadas en las áreas del TARGET (Ames, 1992), de las estrategias motivacionales para conseguir un clima óptimo (Julián, Cervelló, Del Villar y Moreno, 2013) y los niveles de autonomía (Peiró - Velert, Pérez y Valencia, 2012).

Para conocer en qué consiste un clima motivacional óptimo, nos basamos en la definición hecha por Julián, Generelo, García, Abarco y Zaragoza (2012) en donde lo describen como "el ambiente de aprendizaje en el que se desarrolla la enseñanza y conlleva consecuencias positivas para el alumnado en los aspectos comportamentales, afectivos y cognitivos, lo que contribuye a fomentar hábitos positivos y de relevancia acordes con los propósitos establecidos en el sistema educativo actual".

En primer lugar, nos centramos en acometer los principios o estrategias que componen las áreas del TARGET. Es un acrónimo inglés, el cual fue formulado por Ames (1992 a) siguiendo las aportaciones realizadas por Epstein (1989). A continuación se expone una breve descripción de cada una de las áreas:

- **Tareas:** deben tener como características principal la variedad, diversidad, promover el desafío, tienen a fomentar un mayor interés, esfuerzo y sensaciones de satisfacción en el alumno (Ames, 1992).

- Autoridad: el alumno debe sentir que el profesor le cede responsabilidad en el proceso, lo involucra en la toma de decisiones referidas al funcionamiento de la clase, lo cual favorece que se generen patrones adaptativos en situaciones de autonomía (Ryan y Deci, 2000).
- Recompensas: los estudios han demostrado que se produce un efecto diferente cuando están bajo el control del alumno a cuando están fuera de él y cuando se dan de manera privada y referida al proceso de aprendizaje (Ryan y Deci, 2000).
- Agrupaciones: la heterogeneidad en los grupos genera consecuencias a nivel motivacional en los grupos (Ames, 1992 a; Epstein, 1989).
- Evaluación: si ésta es privada, significativa y con carácter informativo, genera efectos positivos en la motivación (Cury, Biddle, Sarrazin y Famose, 1997).
- Tiempo: algunos estudios ponen de manifiesto, que situaciones en las que el tiempo se administra de manera flexible, en relación a la complicidad o el nivel de los alumnos, aumentan los niveles de motivación y compromiso con la realización de la tarea (Epstein, 1989 y Treasure, 2001).

A lo largo del tiempo diferentes trabajos basados en intervenciones a través de la perspectiva de las metas de logro en Educación Física (Treasure, 1993; Treasure y Roberts, 2001) han basado sus programas en las áreas del TARGET (Ames, 1992). Según, Treasure y Roberts (2001) señalaron que los climas donde se implique a la tarea predicen la constancia en superar las dificultades, los pensamientos a través de que la motivación y el esfuerzo son fundamentales en la consecución del éxito, el predominio de tareas que resulten desafiantes. La gran mayoría de estudios que se han llevado a cabo han tratado todas las áreas (Treasure, 1993; Treasure y Roberts, 2001). Sin embargo, existen ciertos trabajos en que se han centrado en el estudio de las dimensiones de manera separada. En esta línea de investigaciones, se encuentran Papaioannou y Kouli (1999) se centraron en la manipulación de las tareas, el compromiso con la clase y la ansiedad previa antes de realizar una acción.

Algunas de las investigaciones que se han centrado en el análisis de dimensiones del TARGET por separado fueron hechas por Butler (1987), el cual estudió el tipo de feedback que se da al alumno durante el proceso de evaluación. Viciiana, Cervelló, Ramírez, San - Matías y Requena (2003) estudiaron la influencia del feedback sobre el receptor con respecto a la motivación que consigue y la percepción de la habilidad motriz. Según Goudas, Minardou y Kotis (2000) señalaron que el feedback negativo produce mejoras en la ejecución de la habilidad, debido a que genera un reto en las ejecuciones posteriores. Sin embargo, Koka y Hein (2001) afirmaron que el feedback positivo es el que mejor predice la motivación intrínseca.

Treasure (1993) analizó los efectos que se generaban al manipular el clima motivacional sobre aspectos conductuales, afectivos y cognitivos que guardan relación con las experiencias de las clases en Educación Física. Para ello, se manipularon cinco áreas del TARGET: estructura de la tarea, sistema de recompensas, agrupación, evaluación y tiempo. La muestra que utilizó fue de 114 niños, heterogéneos en relación

a la raza y con experiencias deportivas previas. Se llevó a cabo durante 10 sesiones. Así pues, encontró que aquellos sujetos que fueron asignados a un situación de ego, aumentaron significativamente sus percepciones de capacidad, igual que aquellos implicados a la tarea que también mejoraron este aspecto.

Sin embargo, unos de los resultados importantes fue que mientras otros estudios afirmaron que tanto las metas de logro disposicionales como las percepciones de clima motivacional predicen respuestas motivacionales obtuvieron unos sobre la influencia de las metas de logro, las cuales pueden anularse cuando las claves del entorno son fuerte, ya que serán éstas quienes predijeran ciertas respuestas motivacionales (Kavussanu y Roberts, 1996).

Cechini et al. (2001) analizaron durante 12 sesiones destinadas al atletismo y con una muestra de 115 sujetos a través de la utilización de las áreas del TARGET. Obtuvieron que el clima que implica a la tarea genera en los estudiantes una mayor diversión, mayor percepción de habilidad y esfuerzo en las clases. Morgan y Carpenter (2002) manipularon el clima motivacional en sesiones dedicadas al atletismo para comprobar las respuestas cognitivas y afectivas resultantes de un clima tarea. La muestra fue de 183 chicos/as. Esta muestra estaba dividida en dos grupos, uno orientado a la tarea y bajo la utilización de las áreas del TARGET y el grupo control orientado al ego. Los resultados revelaron que los orientados a la tarea tenían preferencia por las tareas desafiantes, actitudes positivas, y sentimiento de satisfacción hacia las clases de Educación Física.

Algunos autores tienen la concepción de que se debe dedicar tiempo a la investigación de los factores que influyen en la intervención docente y la relación que poseen con la motivación (Treasure y Roberts, 2001). Por tanto, aquellos programas que pueden combinarse con otros ámbitos contribuyen de manera significativa a aumentar la participación en actividad física de los jóvenes (Peiró - Velert y Devís - Devís, 2001). De esta manera, Chen y otros (2007) llegaron a la conclusión de diseñar un currículo basado en el constructivismo, donde las tareas físicas y cognitivas estuvieran entrelazadas. Siguiendo esta idea, el rol del profesor se adhiere a la perspectiva de facilitar y promover una educación activa (Julián, 2012). El docente se convierte en un agente relevante para conseguir una mayor implicación del alumno en la práctica física tanto presente como futura (Julián y otros, 2012). Sin embargo, para conseguir estas finalidades el estilo docente debe ampararse en el conocimiento científico, para extraer ideas sobre los estudios que se van produciendo en la materia (Julián, 2012).

Julián (2012) recomendó comenzar por estrategias que influyan en el discurso verbal y gestual, para posteriormente dar mayor relevancia al diseño del proceso de aprendizaje. Algunas de estas estrategias giran en torno a:

- Informar al alumno sobre los objetivos
- Diseñar tareas orientadas al proceso
- Dar posibilidad de elección de tareas
- Reconocer el progreso individual

Diversos estudios han demostrado la relación intensa que se establece entre la motivación y la autonomía (Moreno, Gómez y Cervelló, 2010). Uno de los aspectos que

debe estar presente en el proceso es la adopción de diferentes roles, ya que esto implicará por parte del alumno tomar diferentes decisiones. De esta manera, se pretende que el alumno no participe solo para ejecutar las acciones, sino también desempeñe otros roles como pueden ser; árbitro, entrenador. Así pues, el alumno no sólo generará una mayor empatía sino que también asumirá responsabilidades con su grupo de iguales (Julián y otros, 2012).

Por último, recalcar la importancia que tiene la autonomía en la motivación de los alumnos. Un clima que dé soporte a la autonomía puede influir positivamente sobre las metas de relación y responsabilidad (González - Cutre, Sicilia, Moreno y Fernández - Balboa, 2009) y se relacionan positivamente con las consecuencias más positivas (Guan, McBride y Xiang, 2006). Así pues, los docentes tienen un rol relevante para fomentar experiencias positivas que ayuden a generar un mayor interés por la práctica físico deportiva (Reeve y otros, 2004).

Los docentes que dan soporte a la autonomía se caracterizan por implicar al alumno en la toma de decisiones, basan su método en la resolución de problemas, y otorgan mayor importancia al proceso antes que al resultado. Consideran fundamental animar asiduamente a los alumnos, reforzando o incentivando el comportamiento autónomo (Conde, Sáenz y Moreno, 2012). Viciana y otros (2003) sugirieron utilizar recompensas antes que castigo, para generar en los discentes un mayor sentimiento de percepción de competencia.

Ntoumanis y Standage (2009) afirmaron que si el alumno se siente obligado a hacer una determinada actividad, hay más probabilidades de que se aburran o muestren conductas disruptivas. Para prevenirlo, los docentes deben hacer partícipe a los alumnos del proceso enseñanza - aprendizaje, y a medida que avancen las sesiones propiciar en el alumno un mayor número de decisiones (Peiró et al., 2012). Así pues, Peiró - Velert, Hurtado e Izquierdo (2005) propusieron cinco niveles de progresión referentes a la elección de las tareas y tomas de decisión en una unidad didáctica de salto a la comba. En cada uno de los niveles el alumno va adquiriendo una mayor importancia y sucede todo lo contrario con el docente que se va convirtiendo en guía del aprendizaje. Por tanto, los niveles son (Peiró - Velert et al., 2012):

1. Autonomía mínima: el docente selecciona las actividades, el orden y los materiales. El discente sólo se dedica a elegir el espacio donde se quiere situar.
2. El alumno adquiere cierto grado de autonomía: el alumno además de elegir el espacio, lo hará también con las actividades y el grupo de compañeros. Además reflexiona sobre sus decisiones y actuaciones a partir de las orientaciones que aplica el profesor.
3. El alumno adquiere mayor grado de autonomía: el alumno selecciona los pasos que realizará y la ubicación en el espacio. En primer lugar, selecciona las repeticiones, el orden y el momento.
4. Aumento considerable de la autonomía del alumnado: se favorece más la creatividad para plantear sus propias actividades, decidiendo los ejercicios que se deben llevar a cabo. En este nivel, el alumno participa de manera activa en la evaluación, adoptando un rol de evaluador y crítico.

5. El alumno disfruta de una alta autonomía: el alumno tiene el papel central en la toma de decisiones. El discente pacta con el docente los requisitos de la coreografía, prepara las actividades y ejerce una actitud crítico - reflexiva acerca de sus propuestas.

Esta revisión teórica ha dejado claro la importancia que tiene en el contexto educativo fomentar clima a la tarea, a través de la manipulación de una serie de estrategias motivacionales que permiten adquirir al alumno un mayor protagonismo en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

4. OBJETIVOS

Este estudio se basa en dos objetivos principales:

- Evaluar las relaciones existentes entre las variables motivacionales en el contexto de una unidad didáctica de voleibol.
- Aplicar y evaluar la eficacia de una serie de estrategias para generar un clima motivacional óptimo basado en las áreas del Target, las estrategias motivacionales de Julián et al. (2013) y los niveles de progresión de autonomía de Peiró et al. (2012) y su efecto sobre diferentes variables motivacionales.

5. HIPÓTESIS

De acuerdo con las teorías referidas a la motivación, descritas en el marco teórico, se postula que la aplicación de una unidad didáctica de voleibol basada en las estrategias de las áreas del TARGET, estrategias básicas para una motivación óptimas del alumnado (Julián et al., 2013) y la escala de los niveles de progresión de la autonomía, producirán un predominio del clima hacia la tarea, satisfacción de todas las necesidades psicológicas básicas, un aumento en los niveles de motivación autodeterminadas (mayor motivación intrínseca y menor desmotivación) y unas consecuencias de satisfacción y diversión al realizar las sesiones de educación física.

6. METODOLOGÍA

6.1. Participantes

La muestra del estudio estuvo compuesta por 66 alumnos, de los cuales 32 eran chicos y 34 eran chicas. Las edades de los alumnos oscilaban entre los 16 - 17 años y todos ellos pertenecían a 4º de la ESO. Ninguno de los alumnos tenían experiencias previas relacionadas con el voleibol. La clase de 4º A (21 alumnos: 10 chicas y 11 chicos; M: 15,65 y DT: 0,87) era el grupo control, mientras que tanto 4º B (24 alumnos: 12 chicas y 12 chicos; M: 16,25 y DT: 0,79) y 4º C (21 alumnos: 12 chicas y 9 chicos; M: 15,94 y DT: 0,83) formaban el grupo experimental.

Todos los alumnos eran aceptados en el estudio si cumplían las siguientes premisas: haber asistido de manera continua a las sesiones y haber hecho un buen uso de los cuestionarios respondiendo de manera meditada.

La investigación se llevó a cabo en el instituto Joaquín Costa, situado en un entorno rural cerca de Zaragoza. Las clases eran coeducacionales y los contenidos que se impartieron estaban referidos al voleibol.

6.2 Diseño

Se realizó un estudio cuasi - experimental con tres grupos, uno de ellos era el grupo control y los dos restantes los grupos experimentales. Se respetó la división de alumnos hecha por el centro de enseñanza.

Eran tres grupos de 4º ESO, donde las clases B y C tenían un profesor que generaba un clima motivacional orientado a la tarea y el otro profesor impartía al grupo control la metodología que utilizaba siempre, sin haber incurrido en ningún tipo de manipulación para que efectuara modificaciones.

El profesor encargado de generar el clima tarea, había sido formado previamente para aprender a generar este tipo de clima y saber las estrategias que debía utilizar para favorecer esta labor. La formación se centró en las áreas del TARGET (Ames, 1992) para fomentar su conocimiento y adoptar los mecanismos correctos para desarrollar cada una de las áreas. El otro profesor no recibió ningún tipo de formación, puesto como hemos mencionado anteriormente impartía la metodología que él siempre utilizaba. Su método no se basaba en la orientación al ego, pero tampoco dejaba al alumnado adoptar decisiones acerca de cómo enfocar su práctica, es decir, no le permitía desarrollar su capacidad de elección acerca de materiales, actividades ni tampoco valorar las opiniones de los alumnos sobre la práctica. Explicaba las actividades reuniendo al grupo, limitando la capacidad del alumno de autorregular el tiempo de práctica. Sin embargo, el feedback que utilizaba en todo momento era afectivo para que el alumno tuviera un sentimiento positivo. Por tanto, se trataba de una metodología más dirigida en cuanto a la limitada autonomía, pero sin llegar a ser autoritaria.

La intervención en las tres clases fue durante 10 sesiones, las cuales tenían una duración de 50 minutos y se impartían dos veces a la semana. En todas las clases se impartieron contenidos sobre voleibol.

6.3. Procedimiento

Al principio de la unidad didáctica se explicó a los sujetos el estudio que se iba a llevar a cabo y se recalcó la importancia que iban a tener dentro del proceso. Todos los alumnos podían participar en el estudio, sin embargo se pidió opinión para determinar si alguno tenía una opinión contraria y se abstendía de participar.

La cumplimentación de los cuestionarios se realizó con la presencia en clase del profesor de educación física. Los alumnos llenaron dichos cuestionarios de manera individual y en el aula donde cada uno de los grupos desarrollaban el resto de asignaturas, para que se sintieran cómodos en un clima conocido y evitando cualquier tipo de distracción.

A todos los grupos se les dieron las mismas instrucciones y en caso de que hubiera una duda respecto a la falta de entendimiento de una palabra o la incomprendición de la idea que describía un ítem, se comentaba en voz alta para tratar de que todos los alumnos tuvieran conocimiento. Se instó a los alumnos a responder con sinceridad, haciendo hincapié en el anonimato de los cuestionarios, puesto que se les explicaba que se iban a extraer datos con cierto rigor y por tanto no podían responder al azar.

Además, se recalcó en todo momento que no se sintieran evaluados porque no se trataba de un examen, sino simplemente de instrumentos que permitían extraer una serie de datos. Por último, se empleó un tiempo de 15 - 20 minutos.

6.4 Estrategias de intervención

En la investigación se han aplicado las estrategias motivacionales referentes a las áreas del TARGET (Ames, 1992), el nivel máximo de autonomía (Peiró et al. 2012) y las estrategias básicas para una implicación óptima del alumnado (Julián et al., 2013). Se han utilizado a lo largo de la unidad didáctica con una mayor o menor frecuencia, y con el único fin de conseguir un clima motivacional implicante a la tarea y favorecer la consecución de las variables y consecuencias motivacionales.

A continuación, se exponen algunos ejemplos de cómo se han utilizado las estrategias a través de la manipulación de las áreas del target y del soporte de autonomía. Además aparece una tabla donde se compara entre las dos metodologías la frecuencia en el uso de las estrategias básicas para una implicación óptima del alumno.

6.4.1. Áreas del TARGET

Las estrategias utilizadas a lo largo de la unidad didáctica han sido:

Tarea

Durante las sesiones de la unidad didáctica se repartían a los grupos que habían formado los alumnos, las fichas de sesión para que conocieran todo lo que iba a desarrollar. Al principio de la sesión se comentaban los objetivos que se pretendían conseguir y se comentaban los rasgos principales de cada una de las actividades y se establecía una relación con el objetivo a conseguir.

Por otro lado, uno de las características principales era la variedad existente en las actividades. Dentro de la ficha de sesión no sólo se explicaban diferentes actividades para trabajar un mismo objetivo, sino que además se diseñaban para diferente niveles con el objetivo que el alumno eligiera aquella que se ajustara más a su nivel de habilidad.

Por último, todas las actividades estaban relacionadas con la superación de un reto personal para que el alumno fuera consciente en todo momento de la mejora y la progresión que estaban consiguiendo.

Autoridad

Durante la unidad didáctica se cedió al alumno responsabilidad, en el sentido de que era el colectivo quien tomaba decisiones acerca de cómo quería orientar la práctica. En las primeras sesiones se les permitió elegir los porcentajes de los apartados, diseñaron las normas de comportamiento con las posibles sanciones que se aplicarían en caso de incumplimiento. No sólo se pretendía que el alumno tuviera un sentimiento de mayor importancia en el proceso de aprendizaje, sino que percibiera la cesión de responsabilidad por parte del docente.

Reconocimiento

A lo largo de las sesiones se trataba de que todos los alumnos recibieran feedback, para que sintieran que lo que hacían estaba siendo supervisado por el docente. Esta información se basaba en comentarios positivos, para que en todo momento sintieran que eran capaces de afrontar esa actividad y de alguna manera no tuvieran miedo a cometer errores.

Sin embargo, uno de los aspectos que se hizo especial hincapié fue que todos los alumnos recibieran el mismo número de feedback, es decir, no comunicarse más con aquellos que siempre lo hacían bien o en su defecto estar constantemente con aquellos que cometen errores. Por tanto, se pretendía tener una postura intermedia para que todos los alumnos se sintieran importantes y no fomentar las discriminaciones ni comparaciones entre unos y otros.

Al finalizar las sesiones se trataba de reunir a todos el grupo para hacer una valoración de lo que había acontecido la clase. Además, se realizaban comentarios sobre la mejora y el constante progreso que estaba teniendo todo el grupo.

Agrupación

Al inicio de cada una de las sesiones se daba instrucciones a los grupos acerca del número de componentes que debían componer los grupos. Durante las sesiones se instaba a los alumnos a cambiar de grupo, para no estar siempre con los mismos compañeros. También se limitaba la asociación con los mismos compañeros, es decir, no podían colocarse las mismas personas que habían estado en la sesión anterior.

Una de los requisitos fundamentales en los grupos era la homogeneidad de éstos, debían estar compuestos por alumnos de ambos sexos. No se siguió ningún patrón para dividir a los alumnos, sino que eran ellos mismos los que se colocaban con el resto de sus compañeros.

Evaluación

A lo largo de la unidad se llevaron a cabo una evaluación diagnóstico (sesión 1), evaluación intermedia (sesión 6) y evaluación final (10). Cada una de estas evaluaciones tenía una función concreta, pero todas ellas permitían al alumno obtener información acerca de los errores que debía solventar y qué mejora había tenido a lo largo de las sesiones.

La implicación del alumno en esta área era determinante puesto que tanto en la evaluación diagnóstica como en la final, tenían no sólo que realizar la evaluación sino también observar y analizar el nivel de habilidad de su compañero. En la evaluación intermedia fueron los propios alumnos quienes señalaron los errores que cometían y por tanto debían solucionar.

Por último, la evaluación se basó en el análisis de la mejora y la progresión que habían tenido los alumnos a lo largo de las sesiones. No se analizaban valores de rendimiento, sino que se trató de analizar al alumno en función del nivel que había mostrado en la evaluación inicial, y a partir de ahí determinar las mejores que había conseguido a lo largo del proceso. Todas las evaluaciones fueron privadas, es decir, el único miembro que conocía la nota del compañero era su pareja pero ninguno del resto de sus compañeros, con el fin de que ningún alumno percibiera que se comparaba a unos con otros.

Tiempo

Al principio de las sesiones los alumnos recibían las fichas de sesión y una vez realizada las explicaciones de las diferentes actividades, eran los propios alumnos quienes decidían el tiempo que dedicaban a cada ejercicio. En ese sentido tenían total libertad para ir variando de actividad, pero tenían que demostrar ante el profesor que era cierto que habían logrado el objetivo propuesto. En todo momento se tuvo en cuenta la edad y las características de los alumnos para poder optar a realizar las actividades diseñadas durante la edad. Además el hecho de que hubiera diferentes actividades con niveles de dificultad distintos, permitía al discente cambiar de actividades en caso de ver que utilizaban demasiado tiempo en un ejercicio concreto.

6.4.2. Niveles de progresión en la autonomía

Para conseguir la percepción de los alumnos en torno a la autonomía, se aplicaron los niveles de progresión en la autonomía (Peiró et al., 2005) pero modificándolos en función del contenido que se iba a tratar. Estos niveles indican la progresión que siguió tanto el alumno como el profesor durante las sesiones, y pone de manifiesto como para que el discente se pueda considerar autónomo debe pasar por diferentes niveles que le permitan adquirir un aprendizaje en relación a la toma de decisiones. Así pues, se muestra una tabla donde aparecen en cada nivel, las decisiones que adoptan los docentes y alumnos.

NIVEL	PROFESOR	ALUMNO
1	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona las actividades • Indica el orden de las actividades • Selecciona los materiales con los que se debe realizar la práctica • Señala las dimensiones de los campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona la ubicación en el espacio
2	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona las actividades • Indica el orden de las actividades • Selecciona los materiales 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona la ubicación en el espacio. • Señala las dimensiones del campo.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona las actividades • Indica el orden de las actividades 	<ul style="list-style-type: none"> • Elige la ubicación en el espacio • Indica las dimensiones del campo • Elige los materiales curriculares
4	<ul style="list-style-type: none"> • Indica el orden de las actividades 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona las actividades • Elige las dimensiones del campo • Indica la ubicación del campo • Elige los materiales curriculares
5	<ul style="list-style-type: none"> • Propone el tema de la actividad • Valores que se quiere fomentar en la sesión 	<ul style="list-style-type: none"> • Elige el orden de las actividades • Selecciona las actividades • Elige las dimensiones del campo • Indica la ubicación en el espacio • Elige los materiales curriculares

6.4.3. Estrategias motivacionales básicas para un clima óptimo

En esta tabla se muestran las estrategias motivacionales básicas para un clima óptimo (Julián et al., 2013). Se quiere mostrar una comparación de la frecuencia con la que fueron usadas todas las estrategias que aparecen, entre el grupo control y el grupo experimental. Además se establecerá una relación con las áreas del TARGET, para facilitar una mayor comprensión acerca del objetivo que pretende desarrollar cada estrategia.

		*: Nunca **: Alguna vez ***: Siempre		
ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES BÁSICAS PARA UN CLIMA ÓPTIMO		ÁREAS DEL TARGET	GRUPO CONTROL (voleibol)	GRUPO EXPERIME NTAL (voleibol)
Estrategias para el diseño de tareas	Informar sobre los objetivo a conseguir a diferentes niveles	1	**	***
	Diseñar sesiones basadas en la variedad	1	***	***
	Diseñar tareas orientadas al proceso	1	**	***
	Diseñar tareas que promuevan el reto	1	*	***
Estrategias para desarrollar la percepción de competencia motriz	Focalizar la información en los elementos controlables por el alumnado. Reglas de acción y la implicación cognitiva.	2	*	**
	Desarrollar experiencias de “éxito controlado y fracaso controlado”.	1	***	***
	Establecer diferentes niveles de práctica	1 y 4	**	***
	Mejorar el nivel de aprendizaje a través de la práctica.	6	***	***
Estrategias para fomentar la implicación participativa del alumnado.	Implicar a los participantes en diferentes tipo de liderazgo asumiendo diferentes roles a lo largo del proceso.	2	*	**
	Dar posibilidad de elección de tareas durante las unidades didácticas.	2	*	***
	Combinar diferentes modelos disciplinarios durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.	2	*	*
	Ayudar a los participantes a			

	utilizar técnicas de auto-control y auto-dirección.	2	*	**
Estrategias para promover el reconocimiento en el practicante	Reconocer el progreso individual y de la mejora (atención, perseverancia, etc.)	3	**	***
	Utilizar recompensas antes que castigos.	3	**	***
	Centrarse en el auto - valor de cada participante.	3	***	***
	Asegurar las mismas oportunidades para la obtención de recompensas.	3	**	***
Estrategias organizativas del grupo de practicante	Posibilitar diferentes formas de agrupamiento.	4	**	***
	Hacer agrupaciones flexibles y heterogéneas.	4	*	***
Estrategias de evaluación centradas en el proceso	Utilizar criterios relativos al progreso personal y al dominio de la tarea	5	*	***
	Diseñar evaluaciones diagnósticas que permitan al alumnado establecer necesidades de aprendizaje concretas.	5	*	**
	Implicar al participante en su evaluación.	5	*	***
	Utilizar evaluaciones privadas y significativas.	5	***	***
Estrategias para el aprovechamiento del tiempo de práctica	Establecer reglas / rutinas con el grupo de clase.	6	**	**
	Posibilitar oportunidades y tiempo para el progreso.	6	*	***
	Ayuda a los participantes a programar su práctica.	6	**	**
	Adaptar el tiempo de práctica según la edad y las características de los participantes.	6	**	**

6.5. Instrumentos

Escala de Percepción del Clima Motivacional (EPCM, Biddle et al., 1995): se utilizó la versión validada al castellano y adaptada al contexto de la educación física (Gutiérrez, Ruiz y López, 2011). Consta de 19 ítems distribuidos en un primer orden compuesto de: búsqueda de progreso por los alumnos (e.g. "Lo que los alumnos aprenden les anima a seguir practicando"), promoción de aprendizaje por el profesor (e.g. "El profesor se siente satisfecho cuando todos los alumnos mejoran a base de esfuerzo"), búsqueda de comparación por los alumnos (e.g. "Los alumnos intentan hacerlo mejor que los demás"), miedo a cometer errores (e.g. "Los alumnos temen intentar cosas en las que puedan cometer errores") y promoción de comparación por el profesor (e.g. "El profesor valora sobre todo a los que ganan"). Por otro lado, está el segundo orden agrupados en dos factores: clima de aprendizaje a la tarea / maestría y clima de comparación o ejecución (ego). La fiabilidad de los diferentes factores fue: búsqueda de progreso por los alumnos ($\alpha = .637$), promoción de aprendizaje por el profesor ($\alpha = .627$), búsqueda de comparación por los alumnos ($\alpha = .762$), miedo a cometer los errores ($\alpha = .909$) y promoción de comparaciones por el profesor ($\alpha = .733$), clima tarea ($\alpha = .748$) y clima ego ($\alpha = .816$).

Cuestionario de Percepción de Soporte de la Autonomía (ASCQ). Se utilizó una adaptación al contexto de EF de la versión española (Conde, Sáenz, Carmona, González, Martínez y Moreno, 2010) del Cuestionario de Percepción de Soporte de Autonomía en *el Proceso de Entrenamiento (Conroy y Coatsworth, 2007). Esta escala está compuesta por un total de 9 ítems agrupados en dos factores: cinco ítems para el interés en la opinión del alumno (e.g., "Mi profesor me permite elegir sobre lo que hacemos en la unidad de voleibol) y cuatro ítems para la valoración del comportamiento autónomo (e.g., "Mi profesor me valora por las cosas que elijo hacer en la unidad de voleibol). Los participantes respondían a la pregunta "En mis clases de voleibol en educación física...". La fiabilidad de los diferentes factores fue: interés en la opinión del deportista ($\alpha = .923$) y valoración del comportamiento autónomo ($\alpha = .712$).

Escala de medición de las necesidades psicológicas básicas (BPNEs, Vlachopoulos y Michailidou, 2006). Se utilizó la versión validada al castellano y adaptada al contexto de la Educación Física (Moreno, González - Cutre, Chillón y Parra, 2008). Consta de 12 ítems agrupados en tres dimensiones: autonomía (e.g. "En mis clases de Educación Física la forma de realizar los ejercicios coincide perfectamente en la forma que yo quiero hacerlos"), competencia (e.g. "En mis clases de Educación Física pienso que puedo cumplir con las exigencias de clase") y relación con los demás (e.g. "En mis clases de Educación Física me siento muy cómodo/a cuando hago ejercicio con los/as demás compañeros/as). Las respuestas se puntuaban en una escala tipo Likert de 1 a 5, donde 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo). Los valores de fiabilidad son: autonomía ($\alpha = .651$), percepción de competencia ($\alpha = .600$) y relación con los demás ($\alpha = .725$).

Escala de Motivación Situacional (SIMS 14). Se utilizó la versión validada al español y adaptada a la EF (Julián, Peiró-Velert, Martín, García y Aibar, 2013) de la SIMS de 16 ítems (Guay, Vallerand, y Blanchard, 2000). Esta escala está compuesta por un total de 14 ítems agrupados en cuatro factores: cuatro ítems para la motivación intrínseca (e.g., “Porque creo que era interesante”), tres ítems para la regulación identificada (e.g., “Lo he hecho por mi propio bien”), cuatro ítems para la regulación externa (e.g., “Porque se supone que lo tenía que hacer”) y cuatro ítems para la desmotivación (e.g., “Yo he participado pero no estoy seguro de que valiese la pena”). Los participantes respondían a la pregunta “¿Por qué has participado este año en voleibol?”. Los datos de fiabilidad han sido: motivación intrínseca ($\alpha = .802$), regulación identificada ($\alpha = .678$), regulación externa ($\alpha = .850$) y desmotivación ($\alpha = .740$).

Cuestionario de Diversión de los sujetos con la Práctica Deportiva (CDPD). Se utilizó la versión validada al español (Cecchini, González, Carmona y Contreras, 2004), de (Duda y Nicholls, 1992). Esta escala está compuesta por un total de 8 ítems agrupados en dos factores: cinco ítems para la satisfacción/diversión (e.g., “Me solía divertir en las clases de saltar a la comba) y tres ítems para el aburrimiento (e.g., “Normalmente me aburría en las clases de saltar a la comba). Los participantes respondían a la pregunta “¿Cómo te lo has pasado en las clases de voleibol de este curso?”. Los datos referentes a la fiabilidad han sido: satisfacción ($\alpha = .745$) y aburrimiento ($\alpha = .601$).

Como vemos en muchos de estos casos los factores obtienen puntuaciones cercanas a .70. La validez interna puede ser aceptada en algunos de estos casos debido al pequeño número de ítems que componen el factor (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1998).

6.6. Variables

Las variables utilizadas en el estudio han sido tanto independientes como dependientes.

6.6.1. Independientes

Estrategias de intervención docente para generar un clima motivacional óptimo, basadas en las áreas del TARGET (Ames, 1992), las estrategias básicas para una motivación óptima del alumnado (Julián et al., 2013) y los niveles de progresión de autonomía (Peiró - Velert et al. 2012): constaba de 10 sesiones. 2 clases a la semana con una duración de 50 minutos.

6.6.2. Dependientes

Clima motivacional: evaluado a través del factor clima motivacional orientado al ego y orientado a la tarea. Para ello, se utilizó la escala de percepción del clima motivacional.

Soporte de autonomía: está evaluada en torno a dos factores: por un lado interés en la opinión del deportista y por otro, valoración del comportamiento autónomo. Para ello se utilizó, el cuestionario de percepción del soporte de autonomía.

Necesidades psicológicas básicas: se han evaluado en relación al factor de autonomía, de percepción de competencia y relación con los demás. Para ello se utilizó la escala de medición de las necesidades psicológicas básicas.

Motivación autodeterminada: fue evaluada a través de cuatro factores: motivación intrínseca, regulación identificada, regulación externa y desmotivación. Se utilizó la escala de motivación situacional.

Satisfacción y aburrimiento: se han evaluado en torno al factor de satisfacción y al factor de aburrimiento. Para ello, se empleó el cuestionario de diversión de los sujetos con la práctica educativa.

6.7 Análisis estadístico

En primer lugar, a nivel descriptivo se ha usado la media y la desviación típica. Para las correlaciones se ha calculado el coeficiente de correlación de Pearson. Por último, para el análisis de diferencias se ha empleado un MANOVA de un factor (grupo). De esta manera, se podía observar el efecto del grupo sobre la combinación de variables. Al aparecer diferencias, el siguiente paso fue realizar una ANOVA de cada variable para determinar si había diferencias significativas.

7. RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos, las medias, desviaciones típicas y los valores de correlación entre las distintas variables. Los datos obtenidos muestran unos valores superiores en el clima tarea ($M= 4.45$) frente al clima ego ($M= 2.76$).

El clima tarea se relaciona positiva y significativamente con las tres necesidades psicológicas básicas: autonomía ($r= .512$, $p < .05$), percepción de competencia ($r= .306$, $p < .05$) y relación con los demás ($r= .306$, $p < .05$). Sin embargo, obtiene relaciones negativas y significativas con la desmotivación ($r= -.365$, $p < .01$) y el aburrimiento ($r= -.416$, $p < .01$). El clima ego obtiene relaciones negativas y significativas con el factor de interés en la opinión del deportista ($r= -.004$, $p < .05$).

La motivación intrínseca se relaciona positiva y significativamente con dos de las necesidades psicológicas básicas: autonomía ($r= .312$, $p < .05$), percepción de

competencia ($r = .443$, $p < .01$). Sin embargo, su relación con el aburrimiento es negativa y significativa ($r = -.347$, $p < .01$).

La variable desmotivación obtiene relación negativa y significativa con la percepción de competencia ($r = -.286$, $p < .05$) y positiva y significativamente con el aburrimiento ($r = .567$, $p < .01$). De la relación con los demás se obtienen relaciones positivas y significativas con la diversión ($r = .380$, $p < .01$) y negativa y significativa con el aburrimiento ($r = -.307$, $p < .05$).

La valoración del comportamiento autónomo muestra una relación positiva y significativa con la búsqueda del progreso del alumno ($r = .555$, $p < .01$) y la progresión del aprendizaje del profesor ($r = .305$, $p < .05$).

Tabla 1. Medias, desviaciones típicas y correlaciones de todas las variables.

VARIABLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.Búsqueda progreso alumno		.521**	.000	-.018	-.241	.901**	-.087	.347**	.430**	.101	-.404**	.516**	.298*	.427**	.357**	-.435**	.488**	.555**
2.Progr. aprendizaje profesor	1		.077	-.084	.057	.840**	-.005	.213	.033	.206	-.212	.361**	.229	.306*	.193	-.273*	.201	.305*
3.Búsqueda comp. alumno		1		.348**	.390**	.039	.735**	.239	.343**	.062	.142	.229	.451**	.047	.239	.124	.133	.249
4.Miedo a cometer errores			1		.210	-.054	.831**	.080	.065	.290*	.122	-.205	.127	.102	.161	.154	-.076	.038
5.Promoción comp. profesor				1		-.125	.601**	-.030	.055	.043	.363**	.087	-.025	-.124	-.157	.294*	-.025	-.061
6.Clima maestría					1		-.058	.329**	.290*	.169	-.365**	.512**	.306*	.427**	.325*	-.412**	.508**	
7.Clima ego						1		.135	.193	.220	.247	-.011	.249	.043	.146	.238	-.004*	.102
8.M. Intrínseca							1		.592**	.066	-.269*	.312*	.443**	.164	.344**	-.347**	.432**	.394**
9. R. Identificada								1		.236	-.294*	.402**	.399**	.020	.302*	-.262*	.384**	.347**
10.R. Externa									1		-.026	-.090	.087	-.045	-.037	.111	-.184	-.028
11.Desmotivación										1	-.069	-.286*	-.244	-.209	.567**	-.292*	-.356**	
12.Autonomía											1	.393**	.177	.379**	-.218	.648**	.559**	
13.Percepción comp												1	.183	.449**	-.375**	.236	.328**	
14.Relación demás													1	.380**	-.307*	.236	.478**	
15.Diversión														1	-.228*	.158	.330**	
16.Aburrimiento															1	-.246	-.291*	
17.Interés opinión del deportista																1	.731**	
18.Valoración Comp. Autónomo																	1	
Media	4.26	4.70	3.57	2.83	1.84	4,45	2.76	3.93	3.15	3.61	1.80	3.51	3.81	4.31	4.26	1.86	3.30	3.81
DT	0.38	0.37	0.75	0.98	0.60	0,33	0.61	0.62	0.71	0.91	0.67	0.62	0.48	0.51	4.26	0.59	0.99	0.65

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

En la tabla 2 se observan los estadísticos descriptivos por grupos (control y experimental) y las diferencias significativas en torno a cada variable. Se obtienen unos valores significativamente superiores en el grupo experimental ($M= 4.77$) frente al grupo control ($M= 4.28$) en torno a la percepción del clima tarea. Sucede la misma situación con respecto a los factores de primer orden de la escala de percepción del clima motivacional, ya que tanto la búsqueda del progreso del alumno como la progresión del aprendizaje del profesor, muestran valores significativamente superiores del grupo experimental ($M= 4.36$ y 4.77) en relación al grupo control ($M= 4.06$ y 4.36).

Sucede lo contrario en el factor referido a la desmotivación, ya que en este caso los valores significativamente más altos están relacionados con el grupo control ($M= 2.05$) y no con el grupo experimental ($M= 1.68$).

Solo en la autonomía se han obtenidos unos valores significativamente superiores en el grupo experimental ($M= 3.6$) frente al grupo control (3.21). Las dos necesidades restantes no han mostrado ningún tipo de diferencia significativa.

En relación al interés en la opinión del deportista los datos obtenidos son superiores en el grupo experimental ($M=3.73$) frente al grupo control ($M= 2.42$). El mismo caso ocurre con el factor de valoración del comportamiento autónomo, donde los valores significativamente más elevados pertenecen al grupo experimental ($M= 4.03$) frente al grupo control ($M= 3.37$).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos por grupo y análisis de diferencias

Variable	G. Control (I)		G. Experimental (J)		Dif. de medias (I-J)	ET	F	Sig.	Inter. De confianza al 95%	
	M	DT	M	DT					Inferior	Superior
Búsqueda progreso del alumno	4.06	.30	4.36	.37	-.29	.10	9.49	.003	-.49	-.10
Promoción aprendizaje por profesor	4.56	.43	4.77	.33	-.21	.10	4.25	.044	-.04	-.01
Búsqueda comparación por alumnos	3.52	.67	3.60	.80	-.08	.21	.17	.683	-.50	.33
Miedo a cometer errores	2.81	.72	2.83	.98	-.02	.25	.00	.946	-.51	.48
Promoción comparación por profesor	1.88	.54	1.82	.64	.06	.17	.14	.709	-.27	.39
Clima maestría	4.28	.31	4.77	.33	-.26	.08	9.27	.003	-.42	-.09
Clima ego	2.75	.50	2.76	.61	-.01	.16	.01	.932	-.33	.30
Motivación intrínseca	3.79	.68	4	.58	.21	.17	1.60	.211	-.55	.21
Regulación identificada	3.03	.64	3.20	.75	-.17	.19	.76	.387	-.56	.22
Regulación externa	3.73	.68	3.54	1	.19	.25	.57	.452	-.31	.69
Desmotivación	2.05	.70	1.68	.63	.37	.17	4.22	.044	.01	.72
Autonomía	3.21	.57	3.60	.59	-.45	.16	7.79	.007	.77	-.13
Percepción de competencia	3.66	.53	3.88	.45	-.22	.13	2.77	.101	-.47	.04
Relación con los demás	4.26	.58	4.33	.49	-.07	.14	.26	.609	-.36	.21
Satisfacción	4.30	.41	4.23	.43	.07	.12	.34	.561	-.16	.30
Aburrimiento	1.97	.60	1.81	.59	.15	.16	.90	.347	-.17	.48
Interés en la opinión del deportista	2.42	.84	3.73	.75	-1.21	.21	37.57	.000	1.73	-.88
Valoración comport. autónomo.	3.37	.57	4.03	.59	-.65	.16	17.07	.000	-.97	-.34

8. DISCUSIÓN

En esta investigación se han analizado las relaciones existentes entre las diferentes variables motivacionales durante una unidad didáctica de voleibol. También hemos evaluado la influencia y los efectos que generan el uso de estrategias motivacionales en un clima motivacional óptimo.

Los resultados del análisis de correlación demostraron la relación existente entre la teoría de las metas de logro y la teoría de la autodeterminación, mostrando como partiendo de un clima tarea se obtuvieron relaciones positivas y significativas con la motivación intrínseca y la motivación identificada y relaciones negativas y significativas con la desmotivación. Además aparecen satisfechas las tres necesidades psicológicas básicas y se establecen unas relaciones significativas y de carácter positivo con la diversión y relaciones significativas negativas con el aburrimiento. Por último, se muestra la correlación positiva y significativa entre el clima tarea con la variable de apoyo a la autonomía, más concretamente con el interés en la opinión del alumno.

Siguiendo la línea de nuestros resultados se encuentran los estudios en el ámbito de la educación física de Parish y Treasure (2003), los cuales encontraron como un clima implicante a la tarea tiene una correlación positiva y significativa con las formas más autodeterminadas (motivación intrínseca e identificada). Así pues, llegaron a la conclusión de que la orientación a la tarea predecía altos niveles de motivación autodeterminada y bajos niveles de desmotivación. Standage y Treasure (2002) realizaron un trabajo con escolares británicos en el contexto de la educación física. Obtuvieron unos resultados que confirmaban la hipótesis que habían señalado, determinando la relación existente entre la orientación a la tarea y la autodeterminación. Ferrer - Caja y Weiss (2000) hallaron en un estudio sobre las clases en educación física, que la orientación a la tarea predecía positivamente con la motivación intrínseca mientras que la orientación al ego lo hacía negativamente. Por tanto, según nuestros datos podría ser interesante instar a los docentes a fomentar un clima orientado a la tarea, ya que los estudios reflejan su relación con unos mayores niveles de autodeterminación en los alumnos. Esto sería importante, puesto que se conseguirían alumnos más comprometidos y sobre todo más motivados durante las sesiones.

Siguiendo con el análisis se obtuvieron correlaciones positivas y significativas entre el clima tarea y los tres mediadores psicológicos: autonomía, percepción de competencia y relación con los demás. Para aumentar las evidencias sobre estos hallazgos se sitúan los estudios de Standage, Duda y Ntoumanis (2005) que se realizaron en torno al contexto educativo de la educación física. Mostraron como un clima que favorece la autonomía, influía positivamente en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas para desarrollar la motivación autodeterminada. Manifestaron como conclusión que estas relaciones predecían positivamente la intención de hacer actividad física. Sin embargo, con la desmotivación alegaron que ocurría todo lo contrario puesto que las relaciones que se encontraron eran negativas.

Continuando con el clima tarea se encontraron correlaciones positivas y significativas con la diversión y negativas y significativas con el aburrimiento. Diversos estudios han obtenido resultados similares a los de este estudio, ya que señalaban la importancia de crear un clima orientado a la tarea porque existen mayores probabilidades de que los alumnos sientan mayor diversión y tengan un mayor sentimiento de esfuerzo (Moreno, Jiménez, Gil, Aspano y Torrero, 2011)

Por último, se establece una correlación positiva y significativa entre el clima tarea y el soporte de autonomía. Deci y Ryan (1991) afirmaron que este tipo de contexto se caracteriza por oponerse al control, minimizar la presión en la actuación de los sujetos y tener una capacidad de elección. Por tanto son características que muestran una relación directa con lo que promueve el clima orientado a la tarea. Además, Moreno, Parra y González (2008) afirmaron que el alumno que interactúa en un contexto de apoyo de la autonomía (en las clases de educación física), tiene un mayor sentimiento de eficacia, percibe una mayor capacidad de elección y distingue una relación positiva con sus compañeros. Así pues, se cree que podría ser importante desarrollar la autonomía en las clases de educación física para tratar de aumentar la motivación de los alumnos.

En segundo lugar, se atienden los resultados obtenidos tras haber correlacionado las necesidades psicológicas básicas con la motivación autodeterminada y las consecuencias. Las correlaciones del estudio indican que tanto la autonomía como la percepción de competencia tienen una relación positiva y significativa con la motivación intrínseca y la regulación identificada. Existen diversos estudios que corroboran nuestros resultados como Ommundsen, Lemyre, Abrahamsen y Roberts (2010), los cuales señalaron que de las tres necesidades psicológicas básicas sólo la percepción de competencia y autonomía son las que funcionan como predictoras de la motivación autodeterminada, no mostrándose ninguna concordancia con la relación con los demás. Sin embargo, hay otra corriente de estudios como los de Moreno, Jiménez, Gil, Aspano y Torrero (2011) quienes afirmaron que en su investigación se cumplían los postulados de la teoría de la autodeterminación, ya que sus resultados contemplaban como la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas tenían relación positiva y significativamente con la motivación intrínseca. En la única necesidad que se ha encontrado una correlación significativa y negativa con la desmotivación, es la percepción de competencia. Estos resultados indican que una mayor percepción de competencia se relaciona con una menor desmotivación, o por el contrario una menor percepción de competencia tiene relación con una mayor desmotivación.

Las correlaciones en torno a las necesidades psicológicas básicas y las consecuencias guardan mucha similitud con el modelo de Vallerand (1997, 2001) en el sentido de que los tres mediadores correlacionan positivamente con una consecuencia afectiva adaptativa, como puede ser la diversión. El estudio revela una correlación de carácter positivo y significativo entre la motivación intrínseca y la regulación identificada con la diversión. Sin embargo, éstas tienen una correlación negativa y significativa con el aburrimiento. En esta línea se sitúa estudios como Carratalá, Guzmán, Carratalá y García (2006), los cuales corroboran los resultados obtenidos en este estudio.

Por otro lado, se ha obtenido una correlación positiva y significativa entre la desmotivación y el aburrimiento. Ntoumanis (2001) halló unos resultados que ponían de

manifiesto que tanto la regulación externa como la desmotivación predecían positivamente el aburrimiento. Así pues, se cree que sería necesario centrar los esfuerzos en conseguir motivar intrínsecamente a los alumnos para que disfruten con las clases de educación física. Se podría conseguir a través de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, para lo cual sería necesario fomentar el clima motivacional implicante a la tarea y el soporte de autonomía.

La segunda parte del análisis se refiere a la comparación de las diferentes metodologías empleadas para el grupo control y el grupo experimental. La hipótesis se ha cumplido parcialmente, ya que sólo algunas variables cumplen con lo hipotetizado.

En primer lugar, se observan diferencias significativas en las variables de búsqueda del progreso por los alumno, promoción de aprendizaje por el profesor y la percepción del clima tarea con valores superiores en el grupo experimental., al igual que en los estudios de Gutiérrez, Ruiz y López (2011) y Cecchini et al. (2001). Además estos autores verifican la capacidad que tiene el docente de educación física de influir en la motivación de los alumnos durante un periodo de tiempo corto. Esta afirmación se ajusta en gran medida a lo que ha acontecido en el trabajo, puesto que la intervención que hemos desarrollado ha sido de 10 sesiones y tras la aplicación de las áreas del target (Ames, 1992), las estrategias motivacionales para conseguir un clima motivacional óptimo (Julián et al., 2013) y la progresión en los niveles de autonomía (Peiró et al., 2012) se han hallado diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental. Por ello, sugeriríamos la aplicación de estrategias motivacionales que fomenten un clima orientado a la tarea, viendo los réditos que ocasionan en tan pocas sesiones.

Moreno, Cervelló y González - Cutre (2007) indicaron que los deportes colectivos generan una mayor orientación e implicación al ego. Sin embargo, en el estudio se ha demostrado que a pesar de desarrollar un deporte colectivo como el voleibol, la aplicación de estrategias para generar clima tarea pueden contrarrestar estos aspectos, obteniendo en el grupo experimental valores superiores en el clima tarea.

Por otro lado, se han obtenido diferencias significativas en la variable desmotivación con valores superiores en el grupo control frente al experimental. Por tanto, estos resultados satisfacen la hipótesis en parte, porque sí que es cierto que se obtienen menores niveles de desmotivación, pero no se ha obtenido diferencia significativa respecto al grupo control en torno a las formas más autodeterminadas. Como se ha explicado en el marco teórico la motivación es un continuo (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000), y los datos referidos a la desmotivación muestran que están en el primer nivel de dicho continuo. Por tanto, se puede pensar que sea debido a la escasez en el número de sesiones y con una intervención más larga se podrían conseguir efectos significativos en las formas más autodeterminadas.

Los resultados que se han obtenido se apoyan en la investigación que realizaron Moreno, Conte, Hellín, Hellín, Vera y Cervelló (2008), en la que señalaron que la orientación hacia la tarea tenía una relación negativa y significativa con la desmotivación. Además añadieron que la orientación a la tarea poseía una orientación positiva y significativa con la disciplina. En la misma idea se sitúan Moreno y Hellín (2006), quienes afirmaron que si los profesores delegan responsabilidades en los

alumnos a través de tareas cooperativas, reconocen el progreso personal, generarán una mayor motivación y conductas disciplinadas. Otras investigaciones analizaron la relación entre el clima orientado al ego y la indisciplina, afirmando que tiene guardan una relación positiva (Moreno et al., 2007).

Por ello, como la intervención que se ha llevado a cabo se asemeja mucho a las recomendaciones hechas por Moreno y Hellín (2006), se podría pensar que también es importante una menor desmotivación en los alumnos, para prevenir problemas de disciplina.

Referente al tema de la desmotivación, diversas investigaciones han señalado esta variable como un predictor negativo en torno a la participación en actividad física futura (Vallerand y Fortier, 1998). En la misma idea se sitúan los trabajos de Ntoumanis (2001) quienes afirmaron que la desmotivación puede dar lugar a efectos negativos como la depresión, apatía, aburrimiento y abandono deportivo. Por tanto, a pesar de no ser una variable que hayamos analizado, los resultados de nuestro estudio podrían sugerir que los alumnos del grupo experimental participarán en actividades física - deportivas en un futuro.

En referencia a las necesidades psicológicas básicas y el soporte de autonomía, se han obtenido diferencias significativas en la necesidad de autonomía, interés en la opinión del deportista y valoración del comportamiento autónomo con valores superiores en el grupo experimental frente al grupo control. Por tanto, la hipótesis no se ve satisfecha al completo, puesto que se postuló al principio la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas y sólo se ha cumplido una. Esto podría ser por un mayor esfuerzo en generar autonomía a través de las estrategias motivacionales.

Nuestros resultados mantienen una estrecha relación con la conclusión a la que llegaron Wallhead y Ntoumanis (2004), ya que afirmaron que permitir elegir al alumno las tareas aumenta de manera significativa la autonomía. Julián (2012) se situó en la misma línea, señalando la importancia de implicar a los participantes en la elección de tareas en un momento concreto de la unidad, y el docente dedicándose únicamente a guiar y reconducir las propuestas. Otros estudios ahondan en esta idea, reflejando que la cesión de responsabilidad al alumnado y la utilización de la autonomía, son aspectos que todo docente debe favorecer y que además conllevará una mayor probabilidad de generar conductas positivas en la práctica (Ntoumanis, 2001; Peiró - Velert y Devís - Devís, 1995). La intervención que se ha realizado tenía como objetivo principalmente satisfacer la autonomía del alumno, a través de permitir la elección de tareas, de autorregular el tiempo de práctica en cada una de las actividades, desarrollar diferentes roles, elegir el material que más se adecuara a sus necesidades. Aquí estriba la diferencia entre las dos metodologías, y es por ello que aparecen diferencias significativas en torno a estas variables.

Por tanto, parece claro la importancia de aplicar una metodología basada en las áreas del Target (Ames, 1992), el uso de las estrategias para conseguir un clima motivacional óptimo (Julián et al., 2013) y los niveles de progresión de autonomía (Peiró et al., 2012), ya que se han obtenido diferencias en el grupo experimental, a pesar de intervenir en un periodo tan corto de tiempo.

9. CONCLUSIONES

- De acuerdo a la investigación realizada, se han podido aportar evidencias acerca de la importante relación que existe entre la teoría de las metas de logro y la teoría de la autodeterminación. En el estudio se ha podido observar como fomentar un clima a la tarea en las sesiones de voleibol, genera unos mayores niveles de las formas más autodeterminadas, es decir, los alumnos muestran una mayor interés y una placer inherente en la práctica. Además se produce una satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y por ende se generan unas consecuencias afectivas positivas, lo que desarrolla un mayor sentimiento de satisfacción en los alumnos.
- Por otro lado, se ha demostrado la eficacia que tiene la aplicación de las estrategias motivacionales en una unidad didáctica de voleibol, ya que los alumnos del grupo experimental han percibido un clima orientado a la tarea, a pesar de haber sido aplicadas en un tiempo reducido de 10 sesiones. Por tanto, la manipulación de estas estrategias y la involucración del alumno dentro del proceso de aprendizaje, genera una menor desmotivación en el alumno debido a que se desarrollan sentimientos relacionados con el progreso y la mejora constante.
- En la investigación se ha corroborado como fomentar un clima basado en el soporte de autonomía, genera en los alumnos un rol más importante en el progreso de enseñanza - aprendizaje. Por tanto, seguir un proceso progresivo en la toma de decisiones, favorece una mayor implicación del alumno en las sesiones. Además, el alumno a medida que supera los niveles va tomando decisiones más importantes acerca de la práctica, lo que le hace tener una mayor capacidad crítica.

10. LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS

El estudio se ha focalizado en el análisis de la eficacia que tienen las estrategias motivacionales sobre las consecuencias afectivas, pero no se ha hecho extensible los efectos que podrían causar en las consecuencias comportamentales y cognitivas. Por tanto, recomendaría un mayor número de investigaciones que analicen los tres tipos de consecuencias de manera simultánea, a través de la aplicación de las estrategias descritas en el documento. De esta manera, no sólo se tendría conocimiento en saber el sentimiento afectivo del alumno al aplicar las estrategias, sino que se ampliaría la información en torno al nivel comportamental y cognitivo.

Por otro lado, la literatura que hay en torno a la motivación es muy amplia, pero hay escasez de investigaciones que hayan basado su análisis en torno a deportes colectivos, en los que el componente técnico adquiera mucha importancia al desarrollar las acciones, como sucede en el caso del voleibol. Sería interesante que las futuras investigaciones se centren en analizar los deportes colectivos en los que predomine el componente técnico, para tratar de extraer conclusiones acerca de si la manipulación de las estrategias motivacionales generan los mismos beneficios que en aquellos contenidos en los que no se requiere tanta habilidad técnica.

Por último, una de las principales limitaciones del trabajo ha sido la escasa muestra con la que se ha contado, ya que el número que componían el grupo control y experimental no era elevado. Para finalizar, se podría llevar a cabo un estudio de características similares pero con un número más elevado de participantes para comprobar si se corroboran los resultados que se han obtenido, o se producen diferencias en torno al contexto. Además con una muestra más representativa se podrían establecer análisis en torno a las diferencias de percepción a nivel de género.

11. REFERENCIAS

- Ames, C. (1992 a). Achievement goals, motivational climate and motivational processes. En G.C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161 - 176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Biddle, S., Cury, F., Gouda, M., Sarrazin, P., Famose, J.P. y Durand, M. (1995). Development to scales to measure perceived physical education class climate: *Across - national project*.
- Butler, R. (1987). Task involving and ego involving properties of evaluation: The effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest and performance. *Journal of Educational Psychology*, 79, 474 - 482.
- Carratalá, E., Guzmán, J.F., Carratalá, V. y García, Á. (2006). La diversión en la práctica deportiva en función del modelo jerárquico de la motivación: un estudio con deportistas de especialización deportiva. *Motricidad*, 15, 148 - 155.
- Cecchini, J.A., González, C., Carmona, A., Arruza, J., Escartí, A. y Balagué, G. (2001). The influence of the teacher of Physical Education on intrinsic motivation, self - confidence, anxiety, and pre and post - competition mood states. *European Journal of Sport Science*, 1 (4), <http://humankinetics.com/products/journal/index.cfm?id=EJSS>.
- Cecchini, J.A., González, C., Carmona, A., Contreras, O. (2004). Relaciones entre clima motivacional, la orientación de meta, la motivación intrínseca, la auto - confianza, la ansiedad y el estado de ánimo en jóvenes deportistas. *Psicothema*. Vol. (16), núm. 1, pp. 104 - 109.
- Cervelló, E. (2002). Abandono deportivo: Propuestas para favorecer la adherencia a la práctica deportiva. En J. Dosil (Ed.), *Psicología y rendimiento deportivo*. (pp. 175 - 187). Ourense: GERSAM.
- Cervelló, E., García - Calvo, T., Ureña, A., Martínez, M. y Guzmán, J.F. (2003). Situational and personal predictors of goal involvement and satisfaction in Spanish females professional volleyball player. *Manuscrito en revisión*.
- Cervelló, E.M., Jiménez, R., Del Villar, F., Ramos, L.A. y Santos - Rosa, F.J. (2004). Goals orientations, motivational climate, equality, and discipline in spanish physical education students. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 271 - 283.
- Chen, A. (2001). A theoretical conceptualization for motivation research in Physical Education: an integrated perspective. *Quest*, 53, 35 - 58.
- Chen, A., y otros (2007): <<Is in - class physical activity at risk in constructivist physical education?>>. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, vol. 78 (5), pp. 500 - 509.

- Conde, C., Sáenz, P. y Moreno, J.A. (2012). Un estudio de casos sobre la transmisión de un clima tarea en el deporte. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte*. En prensa.
- Conde, C., Sáenz, P., Carmona, J., González - Cutre, D., Martínez, C. y Moreno, J.A. (2010). Validación del cuestionario de entrenamiento a favor de la autonomía - ASQ- en jóvenes deportistas españoles. *Estudios de Psicología*, 31 (2), 145 - 157.
- Conroy, D. E. y Coatsworth, J.D. (2007). Assessing autonomy - supportive coaching strategies in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 671 - 684.
- Csikszentmihalyi, M. y Rathunde, K. (1993). The measurement of flow in everyday life: Toward a theory of emergent motivation. En J. E. Jacobs (Ed.), *Developmental perspective on motivation* (pp. 57 - 97). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Cury, F., Biddle, S., Sarrazin, P. y Famose, J.P. (1997). Achievement goals and perceived ability predict investment in learning a sport task. *British Journal of Educational Psychology*, 67 (3), 293 - 309.
- Deci, E. L. y Ryan, R.M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*: Vol. 38. Perspective on motivation (pp. 237 - 288). Lincoln, NE: Universtiy of Nebraska Press.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. (1985 a). *Intrinsic motivation and self - determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self - determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227 - 268.
- Duda, J.L. y Hall, H.K. (2001). Achievement goal theory in sport: recent extensions and futures directions. En R. Singer, L. Janelle y H. Hausenblas (Eds.), *Handbook of Research in Sport Psychology*.
- Duda, J.L. y Nicholls, J.C. (1992). Dimension of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290 - 299.
- Epstein, J.L. (1989). Family structures and student motivation: A development perspective. En C. Ames y R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education* (Vol 3) (pp. 259 - 295). New York: Academic Press.
- Escartí, A. y Brustad, R. (2000). *El estudio de la motivación deportiva desde la perspectiva de la teoría de metas*. Comunicación presentada en el I Congreso Hispano -Portugués de Psicología, Santiago de Compostela.
- Ferrer - Caja, E. y Weiss, M. R. (2000). Predictors of intrinsic motivation among adolescent student in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 267 - 279.
- González - Cutre, D., Sicilia, A., Moreno, J.A. y Fernández - Balboa, J.M. (2009). Dispositional flow in physical education: Relationships with motivational climate, social goals, and perceived competence. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28, 422 - 440.
- Goudas, M., Minardou, K. y Kotis, I. (2000). Feedback regarding goal achievement and intrinsic motivation. *Perceptual Motor Skill*, 90, 810 - 812.
- Guan, J., McBride, R.E. y Xiang, P. (2006). Reliability and validity evidence for the Social Goal Scale - Physical Education (SGS - PE) in high school settings. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 226 - 238.
- Guay, F., Vallerand, R.J. y Blanchard, C. (2000). On the assessment of state intrinsic and extrinsic motivation: the situational motivation scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24, 175 - 213.

- Gutiérrez, M., Ruiz, L.M. y López, E. (2011). Clima motivacional en Educación Física: concordancia entre las percepciones de los alumnos y las de sus profesores. *Revista de Psicología del Deporte*. Vol. 20, núm. 2, pp. 321 - 335.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1998). *Multivariate data analysis*, 5 th. NY: Prentice Hall International.
- Halliburton, A.L. y Weiss, M.R. (2002). Sources of competence information and perceived motivational climate among adolescent female gymnasts varying in skill level. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 396 - 419.
- Julián, J.A. (2012). Motivación e intervención docente en la clase de educación física. *Tándem, didáctica de la educación física*, núm. 40, pp. 7 - 17.
- Julián, J.A., Cervelló, E., Del Villar, F. y Moreno, J.A. (2013). *Estrategias didácticas para la enseñanza en Educación Física* (pp. 17 - 19).
- Julián, J.A., Generelo, E., García, L., Abarco, A. y Zaragoza, J. (2012). Estrategias para fomentar un clima motivacional óptimo en el contenido de carrera de larga duración en la educación física escolar. *Tándem, didáctica de la educación física*, núm. 40, pp. 54 - 65.
- Julián, J.A., Peiró, C., Martín, J., García, L. y Aibar, A. (2013). Situational motivation assesment in Physical Education: application in learning unit of endurance running. *Manuscrito en revisión*.
- Kavussanu, M. y Roberts, G.C. (1996). Motivation in physical activity contexts: The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and self - efficacy. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 264 - 281.
- Koka, A., y Hein, V. (2001). An impact of the teacher,s feedback and perceived learning environment on intrinsic motivation among students involved and not involved in sport. *Kehakultuuriteaduskonna teadus ja oppemetoodiliste toode kogumik*, 9, 92 - 101.
- Kraen, V., Greenleaf, C.A. y Snow, J. (1997). Reaching for gold and the price of glory: amotivational case study of an elite gymnast. *The Sport Psychologist*, 11, 53 - 71.
- Moreno, B., Jiménez, R., Gil, A., Aspreno, M.I. y Torrero, F. (2011). Análisis de la percepción del clima motivacional, necesidades psicológicas básicas, motivación autodeterminada y conductas de disciplina de estudiantes adolescentes en las clases de educación física. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 26, 1 - 24.
- Moreno, J. A. y Cervelló, E. (2003). Pensamiento del alumno hacia la Educación Física: su relación con la práctica deportiva y el carácter del educador. *Enseñanza*, 21, 345 - 362.
- Moreno, J.A. y Hellín, G. (2006). ¿Interesa la educación física al alumnado de educación secundaria obligatoria? *Manuscrito en revisión*.
- Moreno, J.A. y Soledad, L. (2007). Predicción de la importancia concedida a la educación física según el clima motivacional y la motivación autodeterminada en estudiantes adolescentes. *Enseñanza*, 25, 137 - 155.
- Moreno, J.A., Cervelló, E. y González - Cutre, D. (2007). Young athletes, motivational profiles. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 172 - 179.
- Moreno, J.A., Conte, L., Hellín, P., Hellín, G., Vera, J.A. y Cervelló, E. (2008). Predicción de la motivación autodeterminada según las estrategias para mantener la disciplina y la orientación motivacional en estudiantes adolescentes de educación física. *Apuntes de psicología*, 26 (3), 501 - 516.

- Moreno, J.A., Gómez, A., Cervelló, E. (2010): <<Un estudio del efecto de la cesión de autonomía en la motivación sobre las clases de educación física>>. *Motricidad European Journal of Human Movement*, núm. 24, pp. 15 - 27.
- Moreno, J.A., González - Cutre, D. Chillón, M. y Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25, 295 - 303.
- Moreno, J.A., Parra, N. y González - Cutre, D. (2008). Influencia del apoyo a la autonomía, las metas sociales y la relación con los demás sobre la desmotivación en educación física. *Psicothema*, 20, 636 - 641.
- Morgan, K. y Carpenter, P. (2002). Effects of manipulating the motivational climate in physical education lessons. *European Physical Education Review*, 8, (3), 207 - 229.
- Newton, M.L. y Duda, J. L. (1999). The interaction of motivational climate, dispositional goal orientation and perceived ability in predicting indices of motivation. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 63 - 82.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*: Student motivation (pp. 39 - 73). New York, Academic Press.
- Nicholls, J.G. (1984 a). Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review*, 91, 328 - 346.
- Ntoumanis, N. (2001). A self - determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Education Psychology*, 71, 225 - 242.
- Ntoumanis, N. y Biddle, S. (1999 b). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sport Sciences*, 17, 643 - 665.
- Ntoumanis, N. y Standage, M. (2009): <<Motivation in physical education classes: a self - determination theory perspective>>. *Theory and research in Education*, vol. 7 (2), pp. 194 - 202.
- Ommundsen, Y. (2001 a). Pupils, affective responses in physical education classes: the association of implicit theories of the nature of ability and achievement goals. *European Physical Education Review*, 7, 219 - 242.
- Ommundsen, Y., Lemyre, P.N., Abrahamsen, F. y Roberts, G.C. (2010). Motivational climate, need satisfaction, regulation of motivation and subjective vitality: a study of young soccer players. *International Journal of Sport Psychology*, 41 (3), 216 - 242.
- Owen, N. y Bauman, A. (1992). The descriptive epidemiology of physical inactivity in adult australians. *International Journal of Epidemiology*, 21, 305 - 310.
- Papaionnau, A. (1998 a). Students, perceptions of the physical education class environment for boys and girls and the perceived motivational climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 267 - 275.
- Papaioannou, A. y Kouli, O. (1999). The effect of task structure, perceived motivational climate and goal orientation on students, task involvement and anxiety. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 51 - 71.
- Parish, L.E. y Treasure, D.C. (2003). Physical activity and situational motivation in Physical Education: influence of the motivational climate and perceived ability. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 173 - 182.
- Peiró - Velert, C. y Devís - Devís, J. (2001): <<La escuela y la comunidad: principios y propuestas de promoción de la actividad física relacionada con la salud>>, en

- Devís - Devís, J. (coord.): *La educación física, el deporte y la salud en el siglo XXI*. Alicante. Marfil, pp. 332 - 339.
- Peiró - Velert, C., Hurtado, I. e Izquierdo, M. (2005). *Un salto hacia la salud. Actividades y propuestas educativas con combas*. Barcelona. Inde.
- Peiró - Velert, C., Pérez, E. y Valencia, A. (2012). Facilitación de la autonomía en el alumnado dentro de un modelo pedagógico de educación física y salud. *Tándem, didáctica de la Educación Física*, núm. 40, pp. 28 - 44.
- Portman, P. (1995). Who is having fun in physical education classes? Experiences of sixth - grade students in elementary and middle schools. *Journal of Teaching in Physical Education*, 44, 445 - 553.
- Prusak, K.A., Treasure, D.C., Darst, P.W. y Pangrazi, R.P. (2004). The effects of choice on the motivation of adolescent girls in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 19 - 29.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S. y Barch, J. (2004). Enhancing students, engagement by increasing teachers, autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28 (2), pp. 147 - 169.
- Roberts, G.C. (1992). Motivation in sport an exercise: Conceptual constraints and conceptual converge. En G.C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise*, (pp. 3 - 30). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ryan, R., Koestner, R., Deci, E. (1991). Ego - involved persistence: when free - choice behavior is not intrinsically motivated. *Motivation and Emotion*, (15), núm. 3.
- Ryan, R.M., Siller, J. y Linch, J.H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self - esteem. *Journal of Early Adolescence*, 14, 226 - 249.
- Ryan, R.M. y Deci, E.L. (2000). Self - determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well - being. *American Psychologist*, 55, 68 - 78.
- Sallis, J.F., Simons - Morton, B.G., Stone, E.J., Corbin, C.B., Epstein, L.H., Faucette, N. Iannotti, R.J. et al. (1992). Determinants of physical activity and interventions in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24, 248 - 257.
- Sarrazin, P., Vallerand, R. Guillet, E., Pelletier, L. y Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: A 21 - month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32, 395 - 418.
- Spray, C.M. y Wang, C.K.J. (2001). Goal orientations, self determination and pupils, discipline in physical education. *Journal of Sports Sciences*, 19, 903 - 913.
- Standage, M. y Treasure, D. (2002). Relationship among achievement goal orientations and multidimensional situational motivation in physical education. *British Journal of Education Psychology*, 72, 87 - 103.
- Standage, M. Duda, J.L. y Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 411 - 433.
- Theeboom, M., De Knop, P. y Weiss, M. R. (1995). Motivational climate, psychosocial responses, and motor skill development in children's sport: A field based intervention study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 294 - 311.
- Treasure, D. C. (1993). *A social - cognitive approach to undertaking children's achievement behavior, cognitions, and affect in competitive sport*. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana - Champaign.
- Treasure, D.C. y Roberts, G.C. (1998). Relationship between female adolescents, achievement goal orientations, perceptions of the motivational climate, belief

- about success and sources of satisfaction in basketball. *International Journal of Sport Psychology*, 29 (3), 211 - 230.
- Treasure, D. C. y Roberts, G.C. (2001). Students, perceptions of the motivational climate, achievement beliefs, and satisfaction in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 165 - 175.
- Vallerand, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En M.P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 271 - 360). New York: Academic Press.
- Vallerand, R.J. y Fortier, M.S. (1998). Measures of intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: a review and critique. En J.L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 81 - 101). Morgatown, WV: Fitness Information Technology.
- Vallerand, R.J. y Rousseau, F. L. (2001). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise: A review using the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En R.N. Singer, H.A. Hausenblas y C.M. Janelle (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (2^a ed., pp. 389 - 416). New York: John Wiley & Sons.
- Viciiana, J., Cervelló, E., Ramírez, J., San - Matías, J. y Requena, B. Influencia del feedback positivo y negativo en alumnos de secundaria sobre el clima ego - tarea percibido, la valoración de la educación física y la preferencia en la complejidad de las tareas de clase. *European Journal of Human Movement*, (10), 99 - 116.
- Vlachopoulos, S.P. y Michailidou, S. (2006). Development and sitial validation of a measure of autonomy, competent and relatedness in exercise: the basic psychological needs in exercise scale. *Measurement in physical education and exercise science*, 10 (3), 179 - 201.
- Wallhead, T.L. y Ntoumanis, N. (2004). Effects of a sport education intervention on students, motivational responses in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 4 - 18.