



TESIS DOCTORAL

**INTERVENCIÓN PARA LA OPTIMIZACIÓN DE ASPECTOS TÉCNICO-TÁCTICOS Y
PSICOSOCIALES DESDE UNA PERSPECTIVA INTEGRAL DE ENTRENAMIENTO EN
FÚTBOL**

JUAN MARTÍN TASSI

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DEL DEPORTE

CONFORMIDAD DE LOS DIRECTORES

“Esta tesis cuenta con la autorización del director/a y coodirector/a de la misma y de la Comisión Académica del programa. Dichas autorizaciones constan en el Servicio de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Extremadura”

Fdo: Tomás García Calvo

Fdo: Francisco Miguel Leo Marcos

2023

Agradecimientos

Comenzar con los agradecimientos luego de realizar un esfuerzo y sacrificio tan grande, no resulta una tarea sencilla. Claro que hay personas a las que debo reconocer como motor fundamental de este trabajo en equipo, que hemos realizado durante todo este camino.

En primer lugar, quisiera agradecer a la Asociación del Fútbol Argentino (AFA), la Asociación de Preparadores Físicos del Fútbol Argentino (APEFFA), y el club Estudiantes de La Plata, por la colaboración y el apoyo que me dieron durante todos estos años de formación e investigación.

Además, me gustaría agradecerles a mis compañeros y jugadores del fútbol juvenil del club Estudiantes de La Plata, por su predisposición y ayuda permanente. Con su energía positiva y vocación de servicio, me ayudaron a desarrollar cada uno de los trabajos propuestos.

De manera particular, me gustaría agradecerle a mi compañero Luciano Carnevali, por acompañarme y contribuir en el proceso metodológico que nos ayudó a enriquecernos mutuamente. Al profesor Mariano Lisanti que con su profesionalismo y amistad, me ha enseñado mucho de lo que pude desarrollar en mi vida profesional. También me gustaría agradecerle a Bernardo Romeo, por su humildad, sencillez y honradez, que me han permitido disfrutar y compartir juntos todos estos años dentro de la profesión. A Miguel Morilla Cabezas, por su generosidad infinita y ser uno de los motores que me han llevado a profundizar en muchos de los conceptos que he desarrollado en esta tesis doctoral. En este contexto, también me gustaría agradecerle a Santiago Rivera por permitirme ser parte del proyecto de trabajo, que finalizó con la publicación de nuestro libro junto a Miguel, sin olvidar aquellas personas que colaboraron para la edición, diseño, publicación y difusión del mismo. A su vez, me gustaría agradecerle a Jesús Díaz-García, Miguel Ángel López-Gajardo, quienes se han brindado por completo para enseñarme y apoyarme en mi experiencia como alumno de doctorado. Finalmente, me gustaría realizar un reconocimiento muy especial a mi codirector de tesis Francisco Miguel Leo-Marcos, por estar siempre presente y predispuesto en un camino largo y complejo para mí. Especialmente, quisiera mencionar y agradecer a mi director de tesis Tomás García-Calvo, con el que he compartido muchas experiencias en todos estos años. Gracias Tomas por todo tu apoyo y paciencia infinita en aquellos momentos en donde sentía que no iba a poder finalizar este trabajo. Valoro mucho tu profesionalismo, pero sobre todo, tu

calidad humana.

En relación a los agradecimientos más especiales desde lo afectivo y sentimental, quisiera agradecerle a mi mamá por su amor infinito y puro, y a mi viejo que desde algún lugar seguramente me acompaña. A mi abuela Zule, por mostrarme y enseñarme que en este mundo hay gente tan buena que no conoce la maldad, y que es puro amor. A mis hermanos de la vida Pablo, Seba, Jorge, con quienes he compartido infinitas historias. A mis hermanas, el abuelo tano, la abuela tola, mis suegros Raúl y Negri, tíos, primos, sobrinos y amigos, que han aportado un granito de arena en todo este camino de la vida.

Finalmente, mi agradecimiento más especial, es para mi mujer Ayelén y mi hija Isabella. Su apoyo, acompañamiento y amor permanente, es lo que me ayuda a intentar ser un poco mejor todos los días. Gracias hermosa por apoyar estos desafíos, a pesar de no comprender porque lo hago (risas), y por ayudarme a pasar muchos momentos de dificultad y angustia en este difícil camino. Por bajarme a tierra, y enseñarme a disfrutar de pequeñas, pero grandes cosas de la vida. Gracias Isa, por tu sencillez y pureza que no hacen más que amarte un poco más cada día. Por tu dulzura, nuestras complicidades y risas, que espero sigan creciendo hasta el infinito. Con mamá, intentamos transmitir que lo más importante en esta vida, es que seas una buena persona. A partir de ahí seguramente, podrás disfrutar de la vida y ser feliz juntos a los demás.

Muchas Gracias a todos, Juan Martín Tassi.

ÍNDICE



INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	17
ABSTRACT.....	20
INTRODUCCIÓN.....	26
ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS CAPÍTULOS Y ARTÍCULOS.....	30
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....	39
<i>1.1. Importancia de aspectos psicológicos en el entrenamiento y el fútbol: factores cognitivos, emocionales y grupales.....</i>	<i>39</i>
<i>1.2. Importancia de los factores perceptivos-cognitivos en el fútbol: atención- concentración.....</i>	<i>42</i>
<i>1.3. Importancia de los factores emocionales en el fútbol: estrés, ansiedad y resiliencia.....</i>	<i>45</i>
<i>1.4. Importancia de los procesos grupales en el fútbol y su trabajo a través del team building.....</i>	<i>50</i>
<i>1.5. Psicología ecológica – ambiental.....</i>	<i>54</i>
CAPÍTULO II. OBJETIVOS GENERALES Y DISEÑO.....	65
CAPÍTULO III. INTERVENCIÓN SOBRE DIFERENTES PROCESOS PSICOSOCIALES.....	72
ESTUDIO 1.....	72
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>72</i>
<i>Método.....</i>	<i>73</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>77</i>
ESTUDIO 2.....	80
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>80</i>
<i>Método.....</i>	<i>80</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>84</i>

ESTUDIO 3.....	86
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>86</i>
<i>Método.....</i>	<i>86</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>92</i>
CAPÍTULO IV. INTERVENCIÓN SOBRE EL COMPORTAMIENTO TÉCNICO-TÁCTICO.....	101
TRABAJO COMPLEMENTARIO.....	101
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>101</i>
<i>Método.....</i>	<i>102</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>110</i>
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN GENERAL.....	116
LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS DE FUTURO.....	127
APLICACIONES PRÁCTICAS.....	131
CONCLUSIONES.....	140
CONCLUSIONS.....	142
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	147
ANEXOS.....	172

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.....	68
TABLA 2.....	76
TABLA 3.....	78
TABLA 4.....	83
TABLA 5.....	85
TABLA 6.....	91
TABLA 7.....	96
TABLA 8.....	96
TABLA 9.....	97
TABLA 10.....	107
TABLA 11.....	108
TABLA 12.....	110
TABLA 13.....	112

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.....	90
FIGURA 2.....	103
FIGURA 3.....	111

RESUMEN Y ABSTRACT



RESUMEN

El objetivo principal de la tesis que se presenta ha sido examinar la influencia de la integración de los componentes tácticos y psicológicos en tareas de entrenamiento en fútbol sobre variables psicológicas y el rendimiento. En esa línea, se analizaron las variables que favorecen el desarrollo de las capacidades y aspectos psicológicos, vinculados generalmente a los procesos perceptivos y cognitivos, los factores emocionales y los procesos de grupo. Específicamente, para conocer la importancia de integrar y desarrollar diferentes aspectos y capacidades psicológicas durante las tareas de entrenamiento táctico en fútbol, se ha tratado de: a) implementar un programa de intervención con una metodología que relacione el componente técnico-táctico con procesos cognitivos, procesos emocionales y procesos de equipo durante las tareas de entrenamiento llevada a cabo por los entrenadores; b) investigar las consecuencias que provoca este programa de intervención sobre los procesos cognitivos, emocionales, psicosociales y el rendimiento táctico evaluados en diferentes equipos y durante diferentes momentos de la temporada.

Respecto a los procesos perceptivos y cognitivos, fueron revisadas diferentes investigaciones y artículos, siendo la capacidad de atención una de las variables más utilizadas en el ámbito de la psicología del deporte y el rendimiento. En relación con las variables asociadas a los aspectos emocionales, fueron analizados aquellos constructos vinculados a contextos de adversidad, como la ansiedad, el estrés y la resiliencia. En el contexto de los procesos de grupo, la utilización de estrategias vinculadas al team building durante los últimos años en el ámbito científico y fundamentalmente relacionado al deporte de equipo, nos lleva a profundizar en su concepto y variables que la conforman. Finalmente, se han estudiado las consecuencias provocadas por la integración de aspectos y capacidades vinculadas a los procesos cognitivos y emocionales en las tareas específicas de entrenamiento sobre el rendimiento táctico de dos equipos durante la competición. En definitiva, se ha podido analizar las consecuencias de asociar los aspectos cognitivos, emocionales y psicosociales, con los aspectos técnico-tácticos (principios de juego) en diferentes equipos de fútbol.

La tesis doctoral ha sido diseñada mediante el sistema de compendio de publicaciones. Para alcanzar los objetivos que se plantean, fueron elaborados cuatro estudios, tres bajo un diseño cuasi experimental similar en cada uno de ellos, y uno enfocado al desarrollo de aplicaciones prácticas. Además, se ha desarrollado un trabajo

complementario que no pertenece al compendio de publicaciones, pero que aporta información de interés respecto a los efectos que tienen las estrategias psicológicas utilizadas en el entrenamiento sobre los contenidos técnico-tácticos.

En el Estudio 1 de esta tesis doctoral se examinó los efectos de un programa de intervención basado en aspectos técnico-tácticos y la capacidad de atención durante las tareas de entrenamiento en fútbol sobre la capacidad de atención. En esta investigación participaron 46 jóvenes futbolistas masculinos de equipos de cantera de un club elite de Argentina. Los resultados mostraron diferencias significativas en la variable atención a favor del grupo experimental respecto al grupo control tras el periodo de intervención y en la medida de seguimiento. Por tanto, se consideró que la aplicación de estrategias vinculadas a la capacidad de atención en tareas habituales de entrenamiento técnico-táctico y específico en fútbol, parece incidir sobre la capacidad de atención de los jugadores.

En el Estudio 2 de la tesis, se investigó el efecto de un programa de intervención basado en situaciones de adversidad y componentes técnico-tácticos sobre la ansiedad, el estrés y la resiliencia en 51 jóvenes futbolistas masculinos de un club de elite en Argentina. Los resultados indicaron que, en el grupo experimental en comparación con el grupo control, el uso de restricciones estresantes ayuda a los jugadores de fútbol a disminuir la preocupación y la interrupción de la concentración, sin perjudicar su resiliencia, ni aumentar su ansiedad. Específicamente, la exposición regular de los jóvenes futbolistas a situaciones estresantes durante los entrenamientos, muestra beneficios para el desarrollo de sus habilidades psicológicas en el fútbol.

En el Estudio 3, se analizó el efecto de un programa de intervención basado en estrategias de team building, desarrolladas a través de tareas de entrenamiento técnico-táctico en fútbol, en variables relacionadas como claridad de rol, identificación con el equipo, comunicación intra-equipo, cohesión, conflicto intra-grupo, compromiso con el equipo, sacrificio con el equipo, sistemas de memoria transactiva, eficacia colectiva y rendimiento. En el estudio participaron 51 jóvenes futbolistas masculinos pertenecientes a dos equipos de cantera en Argentina. Los resultados mostraron diferencias significativas en favor del grupo experimental respecto al grupo control después de la implementación del programa de intervención sobre: identificación de equipo, claridad de rol, comunicación - intra equipo, cohesión de grupo, conflicto intra-grupo, compromiso con el equipo, sacrificio, los factores especialización y credibilidad perteneciente a los sistemas de memoria transactiva, la eficacia colectiva y el

rendimiento de equipo. En consecuencia, la aplicación de estrategias de team building relacionadas e incorporadas a tareas de entrenamiento técnico-táctico específico en fútbol, parece ayudar a mejorar las dinámicas grupales en equipos deportivos.

En el estudio complementario, se examinaron los efectos de un programa de entrenamiento bajo una perspectiva ecológica/holística, sobre el comportamiento técnico-táctico y los aspectos psicológicos en dos equipos de fútbol. Específicamente, las estrategias fueron planteadas mediante tareas de entrenamiento integrado, donde se utilizaron condicionantes psicológicos para el desarrollo de los principios de juego de dos equipos de fútbol masculino. El estudio involucró 46 jugadores de dos equipos de cantera de un mismo club de la primera división de Argentina (sub-23 y sub-21). Los resultados muestran que las estrategias y los condicionantes psicológicos integrados a los principios de juego durante las tareas específicas de entrenamiento de fútbol, pueden ayudar a mejorar los comportamientos técnico-tácticos de un equipo durante una competición de fútbol.

Finalmente, en el Estudio 4 se ofrecen una serie de aplicaciones prácticas sobre cómo integrar la preparación de las habilidades psicológicas con el resto de las capacidades y aspectos del juego (técnica, táctica, condicionales) mediante tareas de entrenamiento. Para ello se tienen en consideración las situaciones integradas demandadas por la competición, en donde se acentúan los contenidos del componente psicológico que especialmente interese mejorar por medio de la regulación de la carga psicológica. Dicho cometido, se llevó a cabo mediante el diseño de tareas o ejercicios con balón, reproduciendo situaciones de juego que se dan durante la competición (duelos, posesiones de balón, etc.).

Como conclusión, se podría destacar la importancia que tiene utilizar estrategias de entrenamiento técnico-táctico y psicológico integrado en fútbol, donde sea posible mejorar diferentes factores y aspectos vinculados a la mejora del rendimiento. En particular, es posible destacar que tanto los factores cognitivos, emocionales y psicosociales integrados en los contenidos técnico-tácticos, permiten optimizar el desarrollo individual y colectivo de los equipos de fútbol.

ABSTRACT

The main objective of this thesis was to examine the influence of the integration of tactical and psychological components in football training tasks on psychological variables and performance. In this line, we analysed the variables that favour the development of psychological skills and aspects, generally linked to perceptual and cognitive processes, emotional factors and group processes. Specifically, in order to know the importance of integrating and developing different psychological aspects and capacities during tactical training tasks in football, we have tried to: a) implement an intervention programme with a methodology that relates the technical-tactical component with cognitive processes, emotional processes and team processes during training tasks carried out by coaches; b) investigate the consequences caused by this intervention programme on cognitive, emotional, psychosocial processes and tactical performance evaluated in different teams and during different moments of the season.

Regarding the perceptual and cognitive processes, different research and articles were reviewed, with attention span being one of the most widely used variables in the field of sport and performance psychology. In relation to the variables associated with emotional aspects, those constructs linked to contexts of adversity, such as anxiety, stress and resilience, were analysed. In the context of group processes, the use of strategies linked to team building in recent years in the scientific field and fundamentally related to team sport, led us to study its concept and the variables that make it up. Finally, we have studied the consequences caused by the integration of aspects and capacities linked to cognitive and emotional processes in specific training tasks on the tactical performance of two teams during competition. In short, it has been possible to analyse the consequences of associating cognitive, emotional and psychosocial aspects with technical-tactical aspects (principles of play) in different football teams.

The doctoral thesis has been designed using the compendium of publications system. In order to achieve the objectives set out, four studies were carried out, three under a similar quasi-experimental design in each of them, and one focused on the development of practical applications. In addition, a study has been developed. This complementary study does not belong to the compendium of publications, but it provides interesting information regarding the effects of the psychological strategies used in training on the technical-tactical contents.

Study 1 of this doctoral thesis examined the effects of an intervention programme based on technical-tactical aspects and attentional capacity during football training tasks on attentional capacity. Forty-six young male football players from youth teams of an elite club in Argentina participated in this research. The results showed significant differences in the attention variable in favour of the experimental group with respect to the control group after the intervention period and in the follow-up measure. Therefore, it was considered that the application of strategies linked to the attention capacity in regular technical-tactical and specific training tasks in football seems to have an impact on the attention capacity of the players.

In Study 2 of the thesis, the effect of an intervention programme based on adversity situations and technical-tactical components on anxiety, stress and resilience in 51 young male football players from an elite club in Argentina was investigated. Results indicated that, in the experimental group compared to the control group, the use of stressful constraints helps football players to decrease worry and concentration disruption, without impairing their resilience or increasing their anxiety. Specifically, regular exposure of young football players to stressful situations during training shows benefits for the development of their psychological skills in football.

In Study 3, the effect of an intervention programme based on team building strategies, developed through technical-tactical football training tasks, was analysed on related variables such as role clarity, team identification, intra-team communication, cohesion, intra-group conflict, team commitment, team sacrifice, transactive memory systems, collective efficacy and performance. The study involved 51 young male football players from two youth teams in Argentina. The results showed significant differences in favour of the experimental group with respect to the control group after the implementation of the intervention programme on: team identification, role clarity, intra-team communication, group cohesion, intra-group conflict, commitment to the team, sacrifice, the factors specialisation and credibility belonging to transactive memory systems, collective efficacy and performance team performance. Consequently, the application of team building strategies related to and incorporated into specific technical-tactical training tasks in football seems to help improve group dynamics in sports teams.

In the complementary study, the effects of a training programme under an ecological/holistic perspective on the technical-tactical behaviour and psychological aspects in two football teams were examined. Specifically, the strategies were

approached through integrated training tasks, where psychological conditioning factors were used for the development of the principles of play of two men's football teams. The study involved 46 players from two youth teams of the same Argentinean first division club (U-23 and U-21). The results show that strategies and psychological conditioning integrated into the principles of play during specific football training tasks can help to improve the technical-tactical behaviours of a team during a football competition.

Finally, Study 4 offers a series of practical applications on how to integrate the preparation of psychological skills with the rest of the abilities and aspects of the game (technical, tactical, conditional) through training tasks. For this purpose, the integrated situations demanded by the competition are taken into consideration, where the contents of the psychological component that are particularly interesting to improve by means of the regulation of the psychological load are emphasised. This task was carried out through the design of tasks or exercises with the ball, reproducing game situations that occur during competition (duels, ball possessions, etc.).

In conclusion, we could highlight the importance of using integrated technical-tactical and psychological training strategies in football, where it is possible to improve different factors and aspects linked to the improvement of performance. In particular, it is possible to highlight that the cognitive, emotional and psychosocial factors integrated in the technical-tactical contents allow optimising the individual and collective development of football teams.

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

La relación y regulación de los procesos cognitivos, emocionales y psicosociales en el deporte, es uno de aspectos más destacados en el deporte durante los últimos años, bajo la expectativa de mejorar y maximizar el rendimiento de los equipos durante la competición (Kopp y Jekauc, 2018; Eys y Brawley, 2018). En este contexto, la búsqueda por optimizar y mejorar los procesos mencionados, se focaliza en el conocimiento actual que se tiene de los diferentes componentes que están relacionados (Cunningham et al., 2013) y cómo podrían afectar el rendimiento deportivo (Rathschlag y Memmert, 2015). Sin embargo, diversos autores han señalado que los escasos recursos y estrategias metodológicas durante las tareas específicas de entrenamiento en el deporte, han obstaculizado el desarrollo y mejora de las capacidades cognitivas, emocionales y psicosociales bajo contextos de juego o durante la competición (Wulf, 2013; Weinberg y Gould, 2007; Russell et al., 2020; Kunrath et al., 2020; Leo et al., 2022). Aun así, estos autores, además de plantear y reconocer esta problemática metodológica alejada de la especificidad del contexto de entrenamiento en donde podrían desarrollarse, establecen algunas pautas y estrategias que permitan su introducción y mejora en relación con el rendimiento (por ejemplo en relación con los aspectos técnico-tácticos de juego).

Esto refuerza la importancia de favorecer el desarrollo de los procesos cognitivos, emocionales y psicosociales en contextos de entrenamiento de equipo, basado en que cada uno de ellos influye sobre el rendimiento en deportes (Slimani et al., 2018; Coutinho et al., 2018). Particularmente en ese contexto, diferentes investigaciones plantean la mejora de factores relacionados con los procesos cognitivos y la capacidad de atención (Ferrel Chapus y Tahej, 2010), aspectos emocionales vinculados al estrés, la ansiedad y la resiliencia (Sarkar y Fletcher, 2016; Smith et al., 2006), y aspectos psicosociales como la cohesión de grupo, la eficacia colectiva, la claridad y el conflicto de rol y el conflicto de equipo (Leo et al., 2015). En esa línea, los procesos cognitivos en el deporte hacen referencia a la importancia que tienen los aspectos perceptivos, considerándose determinantes en los contextos de variabilidad y permanente toma de decisiones en los deportes abiertos (Pesce et al., 2007). Específicamente en fútbol, la búsqueda visual y las estrategias que se relacionan con ella, representan un factor clave subyacente respecto al desarrollo perceptivo (Reilly et al., 2000). De igual manera, los procesos emocionales en el ámbito del deporte han demostrado que una inteligencia

emocional alta se asocia con un mejor rendimiento deportivo (Kopp y Jekauc, 2018), o que un autocontrol alto se relaciona con estados bio-psicosociales más funcionales y menos disfuncionales (Di Corrado et al., 2015). Finalmente, se ha demostrado que los equipos con roles claros dentro del equipo, mayores lazos de unión entre los jugadores dentro y fuera del terreno de juego, y mayor confianza en las habilidades del equipo, se han relacionado con un mejor funcionamiento de los equipos (Leo et al., 2015).

A pesar del progreso sobre los procesos cognitivos, emocionales y psicosociales, es preciso desarrollar diferentes indicadores de rendimiento y mejora de las capacidades técnicas, tácticas, físicas y psicológicas que estén relacionados con ellos. En consecuencia, los diferentes factores psicológicos que conforman los aspectos cognitivos, emocionales y psicosociales, podrían ser asociados a los objetivos deportivos que son planteados tanto a nivel individual como colectivo, vinculados fundamentalmente a los objetivos técnico-tácticos que tienen los equipos. En este sentido, mejorar las capacidades atencionales, generar una adaptación positiva a la exposición al estrés y desarrollar procesos de grupo positivos en situaciones reales de juego de fútbol, podría favorecer la integración y el desarrollo de las capacidades psicológicas (García-Calvo et al., 2015) vinculadas a los comportamientos técnico-tácticos del equipo.

Esto podría verse influido a través de las tareas integradas en fútbol y en contextos de entrenamiento ecológico, que involucran a las personas que forman parte de las sesiones (entrenadores, preparadores físicos, psicólogos, etc.). Por lo tanto, para obtener una mayor comprensión de los aspectos psicológicos asociados al rendimiento deportivo en contextos de entrenamiento específico en fútbol, se han empleado diferentes teorías y fundamentos que han tratado de mejorar los procesos de entrenamiento. De forma general, Weinberg y Gold (2007) proponen un desarrollo de diferentes aspectos psicológicos asociados a los procesos mencionados en esta tesis, diferenciando las etapas o niveles de rendimiento a los cuales el deportista debe exponerse.

Más específicamente y desde el punto de vista de los procesos cognitivos y emocionales en los contextos de tareas de entrenamiento específico, sus principales funciones estarían focalizadas en dirigir la atención, y estimular la reflexión para extraer las lecciones necesarias de la situación (Baumeister et al., 2007). En este caso, podría generarse una asociación entre los focos de atención externos vinculados al componente técnico-táctico que pretende desarrollarse. Al mismo tiempo, las personas aprenden a

adaptarse a su entorno como consecuencia de una elaboración más profunda de la situación, percibiendo y diferenciando conscientemente las emociones que se presentan (Kopp y Jekauc, 2018). Esto permitiría el reconocimiento de los escenarios de estrés y adversidad durante la tarea y las competiciones, permitiendo el manejo consiente de este tipo de situaciones, y la utilización de estrategias de afrontamiento para el control de la situación. Desde esta perspectiva, las estrategias y análisis de las capacidades o aspectos psicológicos estarían orientadas al desarrollo individual del futbolista. Sin embargo, su repercusión y relación con los procesos de grupo en el deporte, y en el fútbol en particular, nos llevan a un análisis de los aspectos psicológicos desde el punto de vista grupal. En ese contexto, se han encontrado relaciones importantes entre variables de equipo que involucran a entrenadores y jugadores, las cuales han mostrado una fuerte conexión con el desempeño exitoso (Eys et al., 2015; Leo et al., 2022).

Desde esta perspectiva durante los últimos años, algunos estudios han profundizado sobre el conocimiento del componente cognitivo en el deporte, respecto a diferentes aspectos relacionados con el rendimiento. Por ejemplo, las habilidades perceptivas, que consisten en el reconocimiento de patrones, habilidades anticipatorias, extracción y uso de señales, estrategias de búsqueda visual y detección de señales (Vickers, 2007). Aun así, las mejoras generalmente están asociadas con las experiencias, a partir de las estrategias perceptivas que se practican en una situación dada (Ste-Marie et al., 2012). Así, los procesos de aprendizaje implican mejoras en habilidades perceptivas complejas como consecuencia del entrenamiento. Respecto a las consecuencias sobre los aspectos vinculados al componente emocional, algunos estudios han mostrado que una mayor presión de tiempo (es decir, menos tiempo para tomar decisiones), como la participación activa del entrenador (García-Calvo et al., 2019; Díaz-García et al., 2021) aumentan significativamente el estrés y las exigencias psicológicas de la tarea. Sin embargo, aún se desconocen los efectos de estas limitaciones en un programa de intervención y en el desarrollo de habilidades psicológicas. Respecto a los procesos de equipo, diferentes estudios fueron vinculados al modelo team building de Carron y Spink (1993), para desarrollar dinámicas grupales con el objetivo de mejorar el rendimiento (Eys et al., 2015; Leo et al., 2022). La mayoría de estos estudios obtuvieron ciertos beneficios en diferentes variables psicosociales, principalmente en la cohesión de grupo, pero sus estrategias no estaban vinculadas al entrenamiento técnico-táctico del equipo. Bajo estas circunstancias, parece fundamental disponer de estrategias y herramientas vinculadas a las metodologías y

procesos actuales de entrenamiento en fútbol, que permita mejorar las capacidades asociadas a los procesos cognitivos, emocionales y de proceso de equipo durante el entrenamiento y la competición.

Por lo tanto, considerando a la capacidad de atención como una habilidad deportiva superior (Howard et al., 2018) dentro de los procesos cognitivos, sería interesante ampliar la información y conocimiento actual sobre la posibilidad de mejorar esta capacidad mediante su integración con el componente técnico-táctico. Además, al observar en diferentes estudios que el entrenamiento en condiciones de estrés puede llevar a los jugadores a crear adaptaciones para minimizar sus efectos sobre el rendimiento, y que la planificación de los estímulos estresantes percibidos como amenazas durante las tareas específicas de entrenamiento aumentaría las características de resiliencia de los jugadores (Kegelaers et al., 2021), y disminuiría sus niveles de ansiedad (Gottlieb, 1997; Smith, 1996), nos lleva a profundizar en diferentes aspectos del entrenamiento técnico-táctico que puedan relacionarse con la mejora de las capacidades emocionales mencionadas. Finalmente, desarrollar aquellos constructos psicosociales que puede generar beneficios para el equipo, favorecería la mejora en los procesos de intervención. Desde esa perspectiva, las estrategias basadas en team building e integradas en tareas de entrenamiento con objetivos técnico-tácticos, estimularían la mejora de las dinámicas grupales y el funcionamiento del equipo.

ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS CAPÍTULOS Y ARTÍCULOS

Esta tesis doctoral denominada “Intervención para la optimización de aspectos técnico-tácticos y psicosociales desde una perspectiva integral de entrenamiento en fútbol”, ha sido presentada mediante el sistema de compendio de publicaciones. En líneas generales, a través de este trabajo se pretendía profundizar en el conocimiento de la influencia que puede llegar a tener la integración de los componentes técnico-tácticos y psicológicos durante las tareas de entrenamiento en fútbol. Específicamente, se buscó analizar las consecuencias sobre el rendimiento técnico-táctico en la competición, y las diferentes variables psicológicas evaluadas a través de cuestionarios e inventarios.

En el **Capítulo I**, se desarrolla el marco teórico en el cual se sustenta esta tesis doctoral y las investigaciones relacionadas con algunos de los estudios que la componen. Además, se explica la situación actual de la psicología en el deporte y el fútbol, centrándose en las estrategias y metodologías utilizadas para el desarrollo y la mejora de las variables psicológicas. Bajo esa línea de investigación, se profundiza sobre diferentes programas de intervención realizados, junto a los instrumentos utilizados habitualmente para la evaluación y análisis de las variables psicológicas en el deporte y el fútbol en particular.

A su vez, este primer capítulo está dividido en diferentes sub-apartados, que permitirá profundizar en diferentes conceptos y categorías que son parte de esta investigación. De esta manera, el lector podrá conocer y profundizar sobre la importancia que tienen los diferentes procesos psicológicos en el ámbito del entrenamiento deportivo y la competición, pudiendo reconocer las características de cada uno de ellos.

En el marco de la psicología del deporte, se ponen en contexto definiciones y aspectos vinculados a los procesos cognitivos, emocionales y psicosociales, mencionados y destacados por diferentes teorías asociadas al deporte. Luego, se realiza un análisis exhaustivo de cada uno de estos procesos, resaltando las capacidades que mayor importancia han tenido en los últimos años dentro del entrenamiento deportivo. En consecuencia, es posible reconocer de forma específica (y en diferentes puntos que se desarrollan en este capítulo), las características y capacidades más importantes que forman parte de los procesos cognitivos, emocionales y psicosociales en el ámbito del deporte y el fútbol.

Tras profundizar en los procesos psicológicos importantes en el ámbito del entrenamiento y la competición en el deporte, se analizan diferentes teorías de la psicología Ecológica – Ambiental que permitan acercarnos a los procesos metodológicos del entrenamiento en el deporte y el fútbol de actualidad. Como parte final de esta perspectiva y el capítulo, se focaliza sobre la teoría de los sistemas dinámicos, emparentada con los aspectos metodológicos actuales y la psicología ecológica durante el entrenamiento deportivo.

En el **Capítulo II**, se plantean los objetivos generales de la presente tesis doctoral, basada en el marco teórico desarrollado. Al mismo tiempo, se desarrollan los principales aspectos respecto al diseño utilizado a lo largo de la tesis y en cada uno de los estudios.

En el **Capítulo III**, se abordan los procesos cognitivos, emocionales y psicosociales, desde una perspectiva de intervención durante los procesos de entrenamiento en fútbol. Para tal fin, fueron diseñados diferentes programas de intervención y estrategias a utilizar durante las tareas de entrenamiento técnico-táctico, bajo lineamientos comunes que permitiesen su implementación y desarrollo.

De manera global, se plantean diferentes estudios que permiten analizar la importancia de los programas de intervención sobre la mejora de aspectos psicológicos mediante tareas de entrenamiento técnico-táctico en fútbol. Para ello, se representan los resultados que permitiese evaluar las consecuencias de utilizar constreñimientos y estrategias psicológicas asociadas a los principios de juego (componente técnico-táctico), sobre las capacidades psicológicas evaluadas mediante diferentes inventarios y cuestionarios.

En uno de ellos en particular, los principios de juego de dos equipos de fútbol de la cantera de un club de primera división de Argentina, fueron asociados a la capacidad de atención. En esa línea, se relacionaron acciones y comportamientos de juego similares a la competición, que promovieran situaciones a resolver mediante el desarrollo de la atención específica en tareas de entrenamiento técnico-táctico. En consecuencia y para tal fin, fueron redactados los objetivos, la metodología y los resultados, relacionando las consecuencias de utilizar constreñimientos psicológicos (en relación a los principios de juego) sobre la capacidad de atención evaluada.

Además, se profundiza sobre los aspectos emocionales mediante el diseño de escenarios de estrés y afrontamiento de situaciones adversas a resolver, durante las tareas de entrenamiento técnico-táctico. Para ello, se desarrolla un estudio que permita

analizar la importancia de integrar aspectos emocionales y técnico-tácticos, mediante la evaluación del sacrificio, la resiliencia y la ansiedad. En ese contexto, los principios de juego fueron relacionados con dichas variables psicológicas/mentales, representando durante las tareas específicas de entrenamiento las situaciones de estrés habituales en las competiciones. En consecuencia, se buscaron acciones y momentos de juego que promovieran el desarrollo de la resiliencia, el sacrificio y la búsqueda de soluciones bajo escenarios de adversidad, mediante el afrontamiento positivo de situaciones de estrés que permitan controlar los niveles de ansiedad.

Finalmente, se desarrolla un estudio con el objetivo de analizar la importancia de asociar los comportamientos y conductas vinculadas a los principios de juego, y la construcción de equipos mediante un modelo de team building. Específicamente, se promovieron estrategias a través de un programa de intervención que asociara objetivos y comportamientos colectivos que son parte de los procesos de team building, mediante el trabajo en equipo durante acciones técnico-tácticas. De manera específica, se pretendía conocer la incidencia de este tipo de intervenciones en tareas de entrenamiento específico en fútbol, sobre las variables psicológicas evaluadas mediante instrumentos y cuestionarios que forman parte del modelo de team building.

Durante el **Capítulo IV**, se presenta un trabajo complementario que resalta algunos aspectos a tener en cuenta en el diseño de tareas de entrenamiento en fútbol, donde los contenidos psicológicos se pueden integrar con los demás componentes del rendimiento. En ese contexto, se podría ayudar a los entrenadores a utilizar estrategias que le permitan acentuar los aspectos psicológicos según lo requiera, bajo una metodología que se asemeja a la preparación de los jugadores a las demandas reales del fútbol. Para profundizar en ello, se exponen los resultados del trabajo tras la aplicación de un programa de intervención asociado a los principios de juego y aspectos psicológicos desarrollados en futbolistas, que permitiese evaluar las consecuencias sobre el comportamiento técnico-táctico durante las competiciones. La investigación estuvo basada en la utilización de estrategias y constreñimientos que vincularan los principios de juego de dos equipos de fútbol, junto a diferentes variables psicológicas relacionadas a los procesos cognitivos y emocionales. En consecuencia, se planteó el interés por conocer las consecuencias de utilizar estrategias y constreñimientos que integren los principios de juego junto a diferentes variables cognitivas y emocionales en las tareas de entrenamiento específicas en fútbol, sobre las acciones técnico-tácticas en la competición.

En el **Capítulo V**, se plantea una discusión general sobre los resultados encontrados y en base a los objetivos de la tesis doctoral, analizando la evolución desarrollada en los diferentes estudios, y comparando los hallazgos obtenidos con los encontrados en otros trabajos.

Dentro del mismo se ha incluido un apartado en el que se explican las limitaciones encontradas al llevar a cabo la investigación, así como las perspectivas que han ido surgiendo a lo largo de la realización de este trabajo. En este contexto, se plantean diferentes aplicaciones prácticas que favorezcan una ampliación en el conocimiento y uso de estrategias por parte de los entrenadores y de aquellas personas que participan habitualmente de las tareas específicas de entrenamiento técnico-táctico. Específicamente y dentro de este apartado, se desarrollan las principales aplicaciones prácticas que surgen del **estudio 4** de esta tesis doctoral, orientado a desarrollar propuestas metodológicas que propongan un abordaje más integrador para aplicar el entrenamiento psicológico-integrado. Finalmente, se exponen las principales conclusiones que fueron extraídas de los resultados obtenidos.

Posteriormente, los lectores podrán encontrar las referencias bibliográficas, utilizadas durante el desarrollo de este trabajo de investigación. Seguidamente, se presentan los anexos, exponiendo los cuestionarios empleados para conseguir los objetivos propuestos y el programa de formación desarrollado. Por último, el documento finaliza con la exposición de los artículos originales que sustentan la presente Tesis Doctoral.

A continuación, se muestran los artículos originales de esta tesis doctoral:

- 1.- Tassi, J. M., López-Gajardo, M.Á., Díaz-García, J., García-Calvo, T., & González-Ponce, I. (2023). Attention in team sport: Effects of an intervention program in soccer players. *European Journal of Human Movement*.

Situación: ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN

- 2.- Tassi, J. M., Díaz-García, J., López-Gajardo, M. Á., Rubio-Morales, A. & García-Calvo, T. (2023). Effect of a four-week soccer training program using stressful constraints on team resilience and pre-competitive anxiety. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1620. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021620>

Situación: PUBLICADO

- 3.- Tassi, J. M., López-Gajardo, M. Á., Leo, F. M., Díaz-García, J., & García-Calvo, T. (2023). An intervention program based on team building during tactical training tasks to improve team functioning. *Frontiers in Psychology*, 14:1065323. doi:10.3389/fpsyg.2023.1065323

Situación: PUBLICADO

- 4.- Tassi, J. M., Rivera Matiz, S., & Morilla Cabezas, M. (2018). El entrenamiento psicológico-integrado en fútbol a través de tareas de entrenamiento. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 3(1), 1-15. DOI <https://doi.org/10.5093/rpadef2018a4>

Situación: PUBLICADO

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO



CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. Importancia de los aspectos psicológicos en el entrenamiento y en el fútbol: factores cognitivos, emocionales y grupales.

En el transcurso de los últimos años, se ha mencionado ampliamente la importancia de los aspectos psicológicos como parte de la formación de los deportistas, en la búsqueda y desarrollo de capacidades que permitan mejorar el rendimiento (García-Calvo, 2019; Kegelaers y Wylleman, 2019). En este sentido, no solo se destaca como un factor a desarrollar de manera general, sino que se ha intentado profundizar en los recursos metodológicos que permitan la mejora mediante situaciones y acciones de juego específicas dentro del deporte (Sarkar y Fletcher, 2016; White y Bennie, 2015). Aun así, diferentes aspectos y variables psicológicas no han tenido la misma integración en los últimos años dentro de las planificaciones deportivas (Bryan et al., 2019; Fletcher y Sarkar, 2013; Morgan et al., 2015), como si sucede con el resto de los componentes tácticos, técnicos y físicos planteados por los entrenadores. Quizás esto se debe, a que existen un número reducido de programas de intervención donde las variables y capacidades psicológicas vinculadas a la formación y el rendimiento en el deporte, son planificadas de manera integrada y específica en las tareas habituales de entrenamiento.

Puntualmente en el fútbol, a pesar del conocimiento que se tiene sobre la mejora de capacidades y aspectos psicológicos en relación con la formación y el rendimiento de futbolistas, las intervenciones realizadas han sido orientadas generalmente a escenarios y situaciones alejadas de las acciones de juego (Vestberg et al., 2017; Balakova et al., 2015). De forma general, éstas han sido asociadas a programas de entrenamiento mental, vinculadas a técnicas de intervención psicológica que incluían una terapia breve, aplicaciones de la terapia cognitivo-conductuales, o a confeccionar informes acordes al interlocutor (Roffé y Rivera, 2014). En esa línea, también es posible encontrar investigaciones orientadas a modificar las conductas dentro del ámbito deportivo, mediante una metodología de trabajo individual. Además, se han podido ver, otras investigaciones que han analizado la importancia de los aspectos y procesos psicológicos colectivos para favorecer la formación de equipos y la mejora del rendimiento (Eys y Kim, 2017), destacando no solo los aspectos individuales.

Desde otra perspectiva, otros estudios se han orientado a conocer las características y perfil de personalidad de los deportistas, su forma de procesar la información, sus estilos de afrontamiento, su relación con sus emociones o su autoestima, como factores psicológicos determinantes para el rendimiento deportivo. Es decir, han sido analizados los diferentes perfiles individuales de aquellos deportistas de élite o alto rendimiento (Araújo, 2005; Davids et al., 2008; Reilly et al., 2000) como parte de las estrategias en la captación del talento en el deporte, o como base del conocimiento de aspectos o capacidades psicológicas a desarrollar para llegar al deporte de alto rendimiento. Sobre esta última característica, es donde podemos destacar la importancia que tiene conocer y saber cuáles son las variables y aspectos psicológicos determinantes en el deporte. Para nuestra tesis en particular, es uno de los aspectos más importantes, y sobre los que se profundizará a lo largo de esta investigación.

Dentro de las instituciones y clubes de fútbol en Argentina, la intervención por parte de los psicólogos en los procesos formativos de los futbolistas, se ha ido incrementando de manera proporcional en los últimos años. Estos han sido reconocidos por los demás agentes del deporte (entrenadores, preparadores físicos, médicos entre otros), como el único profesional cualificado de la preparación “mental” en el fútbol (Peris y Cantón, 2018). Aun así, las dificultades respecto a los espacios de planificación conjunta e integrada con el resto de los integrantes del cuerpo técnico, continúa siendo uno de los factores limitantes en el desarrollo de variables y aspectos psicológicos asociados al juego (Morilla et al., 2018).

En las etapas formativas o fútbol base, existen diversas referencias sobre la eficacia demostrada en diferentes intervenciones psicológicas en fútbol (Olmedilla et al., 2019). En este caso, se destaca la importancia de los aspectos emocionales sobre el manejo del estrés, aunque mediante situaciones alejadas de la práctica o situaciones de juego específicas. En el campo del entrenamiento cognitivo por su parte, los programas de intervención han destacado durante los últimos años, los procesos de percepción y acción para la mejora del rendimiento en los jugadores de fútbol (Slimani et al., 2018).

Al mismo tiempo, otros objetivos han sido centrados en el ámbito de la construcción de equipos y variables que las favorezcan en post de mejorar el rendimiento individual y colectivo durante las competiciones (López-Gajardo et al., 2022). Entre sus propósitos, se han destacado factores como la cohesión (Leo et al., 2020), la cooperación (García-Angulo et al., 2021), asociados a la mejora de los comportamientos en las tareas de entrenamiento y la competición.

Cada uno de estos aspectos y variables psicológicas asociadas a factores emocionales, cognitivos y sociales, permite además que los futbolistas puedan desarrollar estrategias y recursos al momento de reconocer y manejar diferentes situaciones y escenarios que se dan durante la competición. Estas características, han sido estudiadas durante los últimos años a través de diferentes programas de intervención, que han enfatizado la importancia del trabajo mental y psicológico relacionado con variables físicas y tácticas (Coutinho et al., 2018). A pesar de ello, la falta de una vinculación directa con profesionales que son parte de las tareas específicas de entrenamiento (entrenadores, preparadores físicos, entrenador de porteros, etc.), puede ser un motivo de la ausencia de programas que integren las variables a desarrollar, fundamentalmente en aquellas estrategias y recursos que permitan el desarrollo de los aspectos tácticos de juego y las variables psicológicas relacionadas.

En consecuencia, la finalidad de esta tesis doctoral está orientada a promover escenarios de integración de las variables y aspectos psicológicos, dentro de las tareas de entrenamiento y acciones de juego específicas que se dan durante las competiciones en fútbol. En este caso, resulta primordial asociar los contenidos y variables técnico-tácticas planificadas para cada etapa de formación de un equipo base o de alto rendimiento, con las variables y aspectos psicológicos que permitan su mejora. Al mismo tiempo y en la misma dirección, se pretende el desarrollo de estas variables y capacidades psicológicas a través de situaciones de juego que se dan durante las tareas específicas de entrenamiento. Teniendo en cuenta estos objetivos, parece necesario la participación e implicación de los profesionales que trabajan con los futbolistas en situaciones de juego específicas, para optimizar los programas de intervención sobre los componentes tácticos, técnicos, físicos y psicológicos (Scharfen y Memmert, 2019). A su vez, promover el conocimiento sobre variables y aspectos psicológicos determinantes por parte de los entrenadores, preparadores físicos y demás agentes profesionales que son parte del trabajo específico en las tareas de entrenamiento, es otro de los factores fundamentales para su integración (Hodge, 1994).

Actualmente, existe una fuerte carencia en cuanto a metodologías de entrenamiento en fútbol, que favorezcan el desarrollo conjunto de factores cognitivos, emocionales, grupales y técnico-tácticos. En esa línea, esta investigación pretende asociar los principios de juego que identifican las características de un equipo y su estilo de juego (fundamentalmente el componente técnico-táctico), con el desarrollo de capacidades o aspectos vinculados a la capacidad de atención, el control del estrés, la

ansiedad, la resiliencia y la mejora de los procesos psicosociales. Desde esta perspectiva, profundizaremos en los siguientes apartados, sobre la importancia que tienen los procesos cognitivos, emocionales y psicosociales en el desarrollo de las diferentes variables y aspectos psicológicos en el deporte.

1.2. Importancia de los factores perceptivos-cognitivos en el fútbol: atención y concentración.

En el transcurso de las últimas décadas, los deportistas de alto rendimiento han sido destacados normalmente por sus capacidades físicas o técnico-tácticas (Starkes et al., 2001). En este sentido, las investigaciones no prestaban mucha atención sobre los factores cognitivos implicados en el rendimiento deportivo (Thompson et al., 2020). Sin embargo, durante los últimos años, la investigación en el campo de la psicología del deporte, se ha enfocado sobre los procesos perceptivos-cognitivos destacando a las capacidades de atención y concentración, como una de las variables psicológicas asociadas a la mejora del rendimiento (Morilla, 2010; Ferrel-Chapus y Tahej, 2010; Lohse, 2012; Wulf, 2007; 2013). Concretamente, el proceso básico de la atención ocupa un papel relevante dentro de las habilidades psicológicas existentes en el deporte, especialmente para conseguir una mejora en el rendimiento (Memmert, 2009). Aun así, estas investigaciones han sido dirigidas a realizar una valoración de las capacidades de atención y concentración, desde situaciones de laboratorio o inespecíficas a las que pueden observarse durante la competición (Aoyagi et al., 2017; Brown y Fletcher, 2017).

Específicamente en deportes de equipo, debido a la presencia de numerosas interacciones y distractores dentro del juego, la atención es considerada como una habilidad deportiva superior (Howard et al., 2018). De hecho, en el fútbol, el saber qué, dónde y cuándo mirar es esencial para conseguir óptimos resultados competitivos (Mann et al., 2007). Bajo esta perspectiva, la atención hace referencia a la capacidad de mantener el foco atencional en aquellas señales relevantes presentes en el entorno (Weinberg y Gould, 2007). Por este motivo, sería interesante desarrollar tareas de entrenamiento que favorezcan simultáneamente el desarrollo físico, técnico- táctico y cognitivo, es decir, acciones muy similares a lo que ocurre en competición.

La atención dentro de este contexto, está compuesta por una serie de procesos y características, donde los focos atencionales pueden diferenciarse en un orden externo (i.e., foco atencional centrado en estímulos externos al deportista) o interno (i.e., foco

atencional centrado en el deportista mismo). Esto es reforzado por investigaciones previas (Barbosa et al., 2017), donde se menciona que los deportistas con mayor rendimiento fueron aquellos que poseían un mayor nivel de atención al juego y unas habilidades motoras más desarrolladas. Igualmente, Scharfen y Memmert (2019), también resaltaron una correlación positiva entre un alto nivel cognitivo y un alto nivel motor. Por lo tanto, la capacidad de seleccionar los estímulos relevantes y mantener esa concentración durante un periodo de tiempo está muy presente en los deportes de equipo durante todo el ciclo competitivo, por lo que se debería incluir dentro de la planificación de trabajo del equipo para obtener una mejora continua en los procesos cognitivos atencionales (Lohse, 2012; Wulf, 2013; Wulf et al., 2007). Sin embargo, a pesar del interés y la importancia que posee esta variable en el ámbito deportivo (Memmert, 2009; Moeinirad et al., 2022), en el fútbol existen pocos trabajos que hayan investigado sobre los mecanismos que posibiliten el desarrollo de las capacidades atencionales en situaciones reales de juego, y que mantienen una relación con el rendimiento (Wulf, 2013; Wulf et al., 2007).

1.2.1. Los factores perceptivos-cognitivos vinculados al componente técnico-táctico en el fútbol.

En el fútbol particularmente, podría asociarse la importancia y mejora del rendimiento, integrando esta variable dentro de los diferentes parámetros físicos, técnicos, tácticos y psicológicos, bajo una metodología específica de los entrenamientos (Hüttermann et al., 2019). Concretamente, el trabajo de los profesionales encargados de llevar adelante las tareas de entrenamiento específico (entrenadores, preparadores físicos, psicólogos entre otros), se caracterizaría por la utilización de estrategias que favorezcan la mejora de los procesos perceptivo-cognitivos, particularmente mediante la mejora de la capacidad de atención en situaciones específicas de juego. Esto podría relacionarse con otras investigaciones, donde la capacidad del atleta para dirigir la atención hacia la tarea actual, estaba positivamente correlacionada con el rendimiento (Verburgh et al., 2014). De esta manera, sugieren que los atletas con mejor rendimiento en este tipo de pruebas, también tienen habilidades más avanzadas en comportamiento motor específico (Verburgh et al., 2016). Estos hallazgos implicarían, que un amplio espectro de atención mejoraría las habilidades de los jugadores con respecto al comportamiento motor altamente exigente durante las tareas, ya que podrían percibir muchas ópticas de estímulos en su campo visual.

Al mismo tiempo, otros estudios han encontrado mejores capacidades atencionales en deportistas expertos que en deportistas novatos (Pesce et al., 2007; Le Runigo et al., 2005). Sin embargo, Silva et al. (2022), plantean la necesidad de profundizar en el comportamiento de búsqueda visual (relacionado con la capacidad de atención) entre expertos y novatos en atletas de deportes de equipo, ya que no han podido determinar las diferencias entre ambos grupos.

Algunos estudios vinculados a nuestro trabajo presentado en el Estudio 1, resaltan mejoras significativas a la hora de optimizar acciones técnico-tácticas en el fútbol, mediante la utilización de focos externos de atención (Schwab et al., 2019). En esta investigación asociada al comportamiento técnico-táctico individual y colectivo, promovería el desarrollo de los aspectos perceptivo-cognitivo y los contenidos técnico-tácticos y psicológico de manera integrada, suponiendo una mejora de cada uno de los aspectos mencionados en situaciones específicas de juego (Cardoso et al., 2021). Al mismo tiempo, ofrecería un feedback adecuado mediante el reconocimiento e importancia que tienen los procesos de percepción (Andrade et al., 2021), sobre la capacidad de atención y concentración en situaciones de juego específicas relacionadas con los principios de juego del equipo. De esta forma, podría mejorarse simultáneamente un aspecto técnico-táctico y la capacidad de atención, mediante constreñimientos que estén asociados a mejorar la marca en ataque (componente técnico-táctico) mediante la utilización de focos externos de atención (vinculados a seguir el balón y rival), por ejemplo. Brindaría a su vez, la posibilidad de utilizar diferentes programas de entrenamiento durante un periodo de formación o temporada, planteado desde un enfoque interdisciplinario para la mejora de diferentes aspectos técnicos-tácticos establecidos por el entrenador (Díaz-García et al., 2023).

Dentro de este contexto en las últimas décadas, se plantean los affordances (posibilidades de acción) que representan las posibilidades de acción ofrecidas y percibidas a partir de los datos ambientales (Araújo et al., 2005). En consecuencia, la expectativa de mejorar la capacidad de atención mediante las señales que se producen y estimulan en las tareas de entrenamiento técnico-táctico (datos ambientales), favorecerían los mecanismos de percepción y respuesta.

1.3. Importancia de los factores emocionales en el fútbol: estrés, ansiedad y resiliencia.

El deporte, la actividad y el ejercicio, se presentan como un fenómeno que provoca situaciones y escenarios de disfrute, exaltación, estrés, etc., que desembocan en respuestas positivas y negativas de los centros cerebrales encargados de regularlas (Ekkekakis, 2005). Nuestra investigación asociada particularmente al fútbol, menciona que los escenarios de estrés y presión son los que predominan (Boillos, 2006), a partir de diferentes circunstancias socioculturales que exaltan este deporte bajo aspectos de consumo masivo. Desde esa perspectiva, las situaciones y contextos emocionales durante el entrenamiento y la competición en el fútbol, se relacionan con diferentes aspectos vinculados con el rendimiento. Específicamente, estas podrían provocar mejoras y cambios positivos sobre los aspectos fisiológicos y psicológicos (Ekkekakis, 2008), favoreciendo el desarrollo de los deportistas y la continuidad de la práctica deportiva.

En esa línea, los aspectos emocionales se mencionan como un factor importante sobre la fatiga neuromuscular (Girard y Millet, 2008), y otros procesos fisiológicos que los deportistas afrontan durante el entrenamiento y la competición. Bajo ese contexto, el conocimiento de los aspectos y estados emocionales asociados a diferentes factores como pueden ser la experiencia de los deportistas, permite manejar y resolver diferentes escenarios optimizando la correcta toma de decisiones y la ejecución de diferentes acciones de juego (Cunningham et al., 2013). Esto permitiría resaltar, la importancia de conocer y desarrollar en edades tempranas o etapas previas al deporte profesional, aquellas capacidades relacionadas con los factores emocionales que tienen incidencia sobre el rendimiento (Scherer, 2009; 2005).

Para esta tesis en particular (vinculada a escenarios de adversidad que se asocian a la mejora de aspectos y capacidades psicológicas y el desarrollo de los componentes técnico-tácticos durante el entrenamiento y la competición), los aspectos emocionales se convierten en un factor fundamental para conocer, analizar y resolver diferentes acciones de juego en situaciones de estrés, sin llegar a niveles de ansiedad que comprometan el rendimiento. Esto permitiría mantener los niveles de autoconfianza en un estado óptimo, y una buena capacidad de atención-concentración durante la competición (González-Campos et al., 2017).

A su vez, capacidades o constructos psicológicos como la resiliencia (ante escenarios de estrés y afrontamiento de situaciones adversas), se presenta como uno de

los factores más utilizados y destacados en la investigación en los últimos años en el ámbito deportivo (Rees et al., 2016). En ese contexto, existe una fuerte carencia respecto a metodologías de entrenamiento en fútbol que integren los aspectos tácticos, técnicos y físicos, basados en el desarrollo de capacidades o aspectos asociados al estrés, la ansiedad y la resiliencia.

Bajo la expectativa de mejorar estos aspectos vinculados a la formación del jugador y el rendimiento, se profundiza en contextos y conceptos que tienen como objetivo, trabajar y controlar los factores de estrés y ansiedad dentro de escenarios de entrenamiento técnico-táctico. Fundamentalmente, sobre aquellos basados en la elaboración y gestión de situaciones de presión, afrontamiento de situaciones adversas y estrés en las tareas de entrenamiento similares a la competición, donde el equipo y el deportista sean capaces de canalizar positivamente el afrontamiento competitivo y que este favorezca el desarrollo de sus habilidades psicológicas (González et al., 2014).

El Síndrome General de Adaptación (GAS) o expresión del estrés a través del tiempo (Selye, 1950), fue desarrollando fases o etapas que lo definían como una reacción de alarma, resistencia y agotamiento en ese orden.

En líneas generales, el estrés es reconocido como un acontecimiento o sucesión de los mismos que puedan causar una respuesta desagradable, dañina, con repercusiones sobre el comportamiento, las acciones y fundamentalmente en la salud. En contrapartida a este concepto general sobre el estrés, también se lo destaca como parte de un proceso que favorece adaptaciones que tiene consecuencias positivas, además de negativas sobre el organismo (McEwen y Wingfield, 2003). La paradoja del estrés es que se entiende simultáneamente como un proceso de naturaleza adaptativa y también como un proceso de mala adaptación con graves consecuencias para el organismo (McEwen y Wingfield, 2003). En cierto modo, la respuesta al estrés depende de las expectativas adquiridas como resultado de la exposición anterior a las variables estresantes, vinculándose con los procesos psicológicos (Eriksen, 2005; Eriksen y Ursin, 2002) que activan una alarma activa y posteriores comportamientos específicos. En situaciones de estrés causado por estímulos, dependerá de la evaluación individual de la situación basada en experiencias previas, acompañadas por las expectativas de resultado y recursos disponibles para afrontarlas. En este caso, el cerebro evalúa y reconoce el estímulo como positivo o negativo, provocando una respuesta emocional y un aumento de la vigilia y la excitación cerebral. Estas modificaciones y respuesta al estrés, favorecen cambios a nivel periférico estimulando diferentes acciones en órganos y sistemas, lo que

es reconocido como un proceso de activación y retroalimentación con el cerebro. Durante este proceso, aparecen los factores cognitivos relevantes para el afrontamiento al estrés o coping (Eriksen, 2005), producto de las relaciones entre la demanda que se percibe, y los recursos que permiten manejar y resolver diferentes situaciones de adversidad.

En relación con el rendimiento deportivo, la influencia de controlar el estrés sobre otras variables psicológicas, son parte de la investigación científica durante las últimas décadas (García-Naviera y Ruiz-Barquín, 2015). Bajo esa perspectiva, posibilitaría mantener elevada la autoconfianza y una buena capacidad de atención-concentración durante la competición (González-Campos et al., 2017). A su vez, podría evitar situaciones reiteradas de afrontamiento inadecuado de estrés, que lleva al estrés crónico y a la aparición del burnout (Wheaton, 1997).

En el ámbito deportivo es definido por Kent y Rauch (2003:298) como «una afección psicológica que se produce cuando las personas observan un desequilibrio sustancial entre las exigencias que soportan y su capacidad para cumplirlas, y cuando dicha incapacidad tiene consecuencias importantes». Por lo tanto, controlar el estrés producto de poder desarrollar estrategias y herramientas durante el entrenamiento y la competición, aparecen como factores imprescindibles para evitar efectos negativos sobre otras variables como la autoconfianza, la ansiedad, la concentración, etc. (Weissensteiner et al., 2009). En este sentido, controlar el estrés para no llegar a estados de ansiedad es fundamental, para no provocar el descenso y desmejora de diferentes aspectos y variables psicológicas durante la competición (Fletcher y Hanton, 2001). En este contexto, parecería necesario profundizar sobre la relación entre ansiedad y rendimiento deportivo, ya que no existen evidencias empíricas y/o experimentales suficientes para esclarecer esta cuestión (Núñez Prats y García Mas, 2017).

La ansiedad, es un constructo dentro del campo de la psicología, dividida en dos aspectos que definen sus propias características. Por un lado, la condición emocional atravesada por situaciones de tensión e hiperactivación del sistema nervioso, nos acercaría hacia el concepto de lo que se conoce como ansiedad estado. Otra de las características, radica en la predisposición a percibir los estímulos como amenazantes, podría definirse como ansiedad rasgo (Martens et al., 1990).

La ansiedad a su vez, presenta ciertas características que se representan a nivel fisiológico producto del aumento de su activación, lo que puede provocar alteraciones y cambios musculares, rigidez, aumento de la frecuencia cardíaca y la frecuencia

respiratoria, aumento de la presión arterial, aumento de la adrenalina, entre otros. Particularmente en el deporte, es desarrollada bajo el concepto de ansiedad frente a la dificultad competitiva, analizando este constructo desde dos perspectivas diferentes.

Según la teoría de la ansiedad multidimensional, la ansiedad cognitiva tiene una relación lineal negativa con el rendimiento deportivo, a partir de una percepción negativa que se tiene de las propias capacidades; Por su parte, la ansiedad somática se define como la percepción de activar el sistema autónomo, con modificaciones a nivel fisiológico. Al considerar explícitamente la interacción entre los dos componentes de la ansiedad, el modelo catastrófico de la ansiedad sugiere que la influencia de la ansiedad somática, depende del nivel de ansiedad cognitiva (Hardy, 1990).

Al mismo tiempo, la ansiedad puede producirse como consecuencia de una situación de competición, donde esta pueda ser recibida como una amenaza a partir de las características del deportista y su capacidad de poder afrontar las expectativas que se representan. En líneas generales, está conformada por las aptitudes, los atributos personales, las experiencias previas y la motivación, estando cada una de ellas relacionadas entre sí (Martens et al., 1990).

En esa línea, el deportista percibirá una situación que será diferente al de otros deportistas, relacionado fundamentalmente a las experiencias previas, las aptitudes y estrategias de afrontamiento que haya desarrollado (Reeves et al., 2011). Allí, una mayor o menor incertidumbre por alcanzar los objetivos de acuerdo a su capacidad, podría aumentar o reducir respectivamente los niveles de ansiedad en base a la probabilidad de alcanzar la meta. En consecuencia, las demandas del entorno establecen lo que el deportista necesita hacer para alcanzar los objetivos, a partir de una interpretación de los hechos que se dan en la competición (Márquez, 2004; 2006). En definitiva, la ansiedad competitiva, podría ser producto de la propia competición como situación con unas características propias. Allí, podrían valorarse los resultados de toda una temporada, junto a las mejoras y adaptaciones psicofisiológicas que pudieran provocarse.

Según Martens et al. (1990), la ansiedad competitiva debería predecir los estados de ansiedad a través de las diferencias individuales que aparecen en el alto rendimiento. Allí, por ejemplo, el nivel de autoestima y la autoconfianza que posee cada jugador, determinan diferentes emociones que evolutivamente no están diseñadas para manifestarse conjuntamente y activan diferentes mecanismos neuroendocrinos. El concepto de autoconfianza (Martens, 1990), parece tener mayor relación con la Teoría

del auto-concepto que juega un papel decisivo en el desarrollo de la personalidad del individuo. Si es positivo, se relaciona con unas percepciones óptimas de adecuación personal, social y profesional. La persona se siente bien y aumenta su realización personal. Podríamos decir que la autoconfianza es un indicador evidente del cometido principal de todo deportista, autosatisfacción con el trabajo realizado y metas alcanzadas (Bandura, 1982).

1.3.1. Los factores emocionales vinculados al componente técnico-táctico en el fútbol.

Tomando como referencia la importancia que tienen los diferentes aspectos y capacidades vinculadas al componente emocional en el deporte (Baker y Young, 2014; Sarkar y Fletcher, 2014), el entorno de entrenamiento específico podría ser uno de los espacios más acordes para la integración y mejora de aspectos técnico-tácticos y emocionales de manera conjunta. Para ello, es necesario conocer las características psicológicas vinculadas al éxito deportivo (Mellalieu et al., 2009), valorando aquellas que están asociadas al estrés competitivo y que puedan afectar el rendimiento. En esa línea de investigación, se han implementado tareas de entrenamiento con acciones de juego habituales en baloncesto, donde fuese posible la modificación de reglas o el establecimiento de constreñimientos que favorezcan este tipo de escenarios (Kegelaers et al., 2019). Allí además, también se han observado mejoras y diferencias significativas en la mejora de la resiliencia, en relación a los grupos que no utilizaron estas estrategias.

A partir de esa idea, podríamos destacar diferentes estudios y estrategias planteadas por otros autores en el deporte y el fútbol (García-Calvo et al., 2017; Danielsen et al., 2017; Driskell et al., 2014), que promueven escenarios de estrés, el desarrollo de la resiliencia, y la mejora en el control de la ansiedad. Específicamente y durante las tareas de entrenamiento específico, donde el equipo y el deportista sean capaces de canalizar positivamente el afrontamiento competitivo y los escenarios de adversidad, y que este favorezca el desarrollo de sus habilidades psicológicas (González et al., 2014). También se ha planteado la importancia que tiene la capacidad de los futbolistas para tolerar los efectos negativos del esfuerzo mental sobre el rendimiento (Badin et al., 2016), o para mantener la atención y el procesamiento cognitivo durante escenarios futbolísticos estresantes, de alta presión temporal o adversos (Abbott et al., 2018). Durante las competiciones, estos eventos estresantes pueden empeorar sus acciones técnico-tácticas, o producir estados recurrentes de ansiedad. Por ello, parecería importante que los entrenadores busquen estrategias para contrarrestar el estrés y sus

efectos en el rendimiento. En este sentido, se han examinado los efectos de las restricciones sobre las demandas psicológicas, demostrado que un resultado adverso del partido (Abbott et al., 2018), una mayor presión de tiempo (es decir, menos tiempo para tomar decisiones) (García-Calvo et al. 2019), la participación activa del entrenador (Díaz-García et al., 2021) o un aumento de la dificultad técnico-táctica de la tarea (García-Calvo et al. 2021) aumentan significativamente el estrés y las exigencias psicológicas de la tarea. Respecto a la presente investigación permitiría además, conocer los efectos de un programa de intervención sobre el desarrollo de habilidades psicológicas asociadas al estrés y la ansiedad. Esta información podría ayudar a los entrenadores a decidir si utilizan o no estas adaptaciones en función de sus objetivos y de la semana de entrenamiento, favoreciendo al mismo tiempo, la planificación de los estímulos estresantes durante las tareas específicas de entrenamiento en fútbol. Por lo tanto, facilitaría la relación e integración de los contenidos técnico-tácticos en diferentes deportes de equipo (Da Costa et al., 2013), con la presión y los escenarios de afrontamiento de situaciones estresantes para determinar cómo influyen en la resiliencia del equipo y en la ansiedad de los jugadores (Galli y González, 2014).

En consecuencia, el estudio número 2 de esta investigación, supondría un aporte científico ante la falta de programas de intervención que asocien los aspectos técnico-tácticos y psicológicos vinculados a escenarios de estrés, resiliencia y ansiedad. En ese sentido, se plantea desarrollar contextos de entrenamiento técnico-táctico, en las cuales el afrontamiento de situaciones adversas, las reacciones positivas ante la adversidad y la correcta toma de decisiones y ejecución bajo ese contexto, sean el denominador común.

1.4. Importancia de los procesos grupales en el fútbol y su trabajo a través del team building.

Durante los últimos años, algunas investigaciones han defendido la idea de que existen diversas características psicológicas relacionadas con los procesos grupales, que son fundamentales para mejorar la eficacia y el rendimiento en los deportes colectivos (Leo et al., 2022; López-Gajardo et al., 2022).

En términos generales, la creación de equipos o team building se ha establecido desde diferentes perspectivas. La definición más extendida, refiere a "una intervención de equipo que mejora el desempeño del equipo al afectar positivamente los procesos del equipo o la sinergia del equipo" (Hardy y Crace, 1997, p. 4). En esa línea, Widmeyer y Ducharme (1997), afirmaron que los objetivos del team building son el mantenimiento

del grupo (desempeño) y la locomoción (cohesión). De manera similar Stevens (2002), definió la formación de equipos como “el proceso deliberado de facilitar el desarrollo de un grupo eficaz y cercano” (p. 307). Brawley y Paskevich (1997), definieron la creación de equipos como un método para ayudar a un grupo a lograr cuatro objetivos: a) satisfacer las necesidades de los miembros del equipo; b) aumentar la eficacia del equipo; c) mejorar las condiciones de trabajo; y d) mejorar la cohesión del equipo. Otro enfoque considera la creación de equipos como un método para ayudar a un equipo a promover un mayor sentido de unidad y cohesión y permitir que el equipo funcione de manera más fluida y eficaz (Newman, 1984). Aunque ha habido varias definiciones propuestas por numerosos investigadores, todas estas definiciones tienen un elemento común. Es decir, la formación de equipos se define dentro del contexto del deporte como un método para facilitar el trabajo en equipo consistente y eficaz a través del desarrollo de la tarea (es decir, el logro de los objetivos del grupo) y la cohesión social (es decir, el desarrollo y mantenimiento de las relaciones sociales) que pretende mejorar los resultados individuales y/o de equipo (Loughhead y Carron, 2004).

Bajo esa perspectiva, diferentes estudios han utilizado programas de intervención enfocados a la mejora de la cohesión de equipo mediante estrategias de team building, donde los miembros del grupo aprenden a trabajar juntos para conseguir una meta común. Este tipo de intervenciones desarrolladas bajo ciertas características de participación en equipo, plantean el establecimiento de pautas para la mejora del funcionamiento y el rendimiento colectivo, donde uno de los propósitos más importantes se fundamenta en la información compartida (Carron et al., 1997). Según diversos autores, un programa de intervención con team building, debe poseer los siguientes componentes (Brawley y Paskevich, 1997; Carron et al., 2005; Prapavesis et al., 1997): (a) visión compartida (consistente en metas comunes y roles complementarios); (b) trabajo en equipo de colaboración y sinérgico; (c) responsabilidad individual-equipo; (d) identidad del equipo; (e) cohesión positiva de equipo y; (f) comunicación abierta y honesta.

Desde esta perspectiva, se ha podido observar que algunas características como el sentido de identidad colectiva, los roles diferenciados, los modelos de comunicación y las normas (Weinberg y Gould, 2007), son los aspectos más relevantes si queremos conseguir un verdadero equipo fuerte y unido ante la competición. A partir de allí, es posible analizar diferentes estrategias utilizadas para mejorar los aspectos sociales (reuniones, rutinas, modos de actuación) como para mejorar los aspectos tarea

(establecimiento de objetivos grupales, estrategias de afrontamiento, tareas cooperativas), que favorezcan en mayor o menor medida, el funcionamiento y el rendimiento del equipo.

Al mismo tiempo, sería interesante analizar tanto los aspectos positivos dentro de los procesos grupales, como la cohesión en el grupo, la memoria transactiva, la eficacia colectiva y la cooperación, como los negativos tales como el conflicto de rol, la ambigüedad de rol y los conflictos en el equipo, ya que nos dará una visión más profunda y completa de lo que ocurre en la formación y evolución de los equipos en alto rendimiento (García-Calvo, 2013).

Otros estudios sobre la cohesión de grupo y rendimiento, se centraron principalmente en factores contextuales. Beal et al. (2003), examinaron publicaciones relevantes proporcionando un análisis más detallado en función del criterio de rendimiento. Así, los autores revelaron puntuaciones más altas en la correlación entre la cohesión y el rendimiento cuando éste fue definido como comportamiento, que cuando fue evaluado con medidas de resultado. En ese sentido, García-Calvo et al. (2009), también mostraron en sus resultados que altos niveles de cohesión, social y de tarea, se relacionan con altas puntuaciones en las expectativas de éxito y en el rendimiento.

Por su parte, Senécal et al. (2008), corroboraron que el establecimiento de objetivos en el equipo podía ser una manera de aumentar la cohesión de un equipo. Entre las estrategias y herramientas para la mejora de este constructo vinculado a team building, otros autores (Spink y Carron, 1993), trataron de otorgar a los entrenadores una serie de recursos de trabajo en equipo para aumentar la cohesión y la satisfacción de la actividad física. Igualmente, Spink y Carron (1993b) en una investigación similar en clases de aeróbic, plantearon a los entrenadores una serie de estrategias para el trabajo en equipo con el objetivo de aumentar la cohesión y la satisfacción. En esta línea, Newin et al. (2008), basándose en las pautas de actuación otorgada a los entrenadores (Spink y Carron, 1993; Bloom y Loughhead, 2011), midieron la efectividad del programa de intervención mediante las percepciones de los entrenadores sobre el team building. Los resultados, destacaron la importancia del entrenador para el desarrollo de la cohesión, sobre la efectividad del programa de intervención llevado adelante. En consecuencia, parece fundamental que los entrenadores sean los responsables de llevar adelante los programas de intervención, ya que podrían ser más eficaces que el resto de los actores que forman parte del proceso de intervención (Leo et al., 2022; 2009; González-Ponce et al., 2021; McEwan y Beauchamp, 2020).

1.4.1 Desarrollo del modelo de team building en procesos de entrenamiento específico en fútbol.

En relación con las dinámicas y procesos grupales vinculados con el estudio número 3 de la presente investigación, se destaca una mejora en el avance del conocimiento y demostración de la ciencia, sobre la mejora del rendimiento deportivo (Eys et al., 2019). Algunos estudios realizados hasta el momento se han basados fundamentalmente en el team building (Bloom y Loughhead, 2011; Eys y Kim, 2017; Martin et al., 2009; McEwan et al., 2017), destacando la importancia del trabajo conjunto de los jugadores durante las sesiones de entrenamiento, para mejorar los procesos de grupo en competición.

Aun así, la mayoría de las investigaciones han sido orientadas al análisis y desarrollo de variables psicosociales vinculadas a la formación y rendimiento de equipos a través del uso de herramientas alejadas de situaciones habituales de entrenamiento y competición (Hernández, 2016). En esa línea, por ejemplo, hay estudios que han mostrado que el liderazgo de los jugadores en cada uno de los cuatro roles sobresalió en todos los indicadores de efectividad del equipo. Específicamente, los jugadores de este equipo tenían un sentido compartido más fuerte del propósito del equipo, estaban más comprometidos con la realización de las metas del equipo y tenían una mayor confianza en las habilidades de su equipo que los jugadores de los otros equipos (Fransen et al., 2015). A su vez, otros autores (López-Gajardo et al., 2021), han buscado una relación negativa o positiva entre las diferentes variables evaluadas mediante inventarios y cuestionarios.

Sin embargo, también han sido publicados en el ámbito de la ciencia, diferentes programas de intervención en tareas de entrenamiento técnico-táctico, mostrando la mejora sobre diferentes variables psicológicas asociadas al trabajo en equipo y team building (López-Gajardo et al., 2022). En consecuencia, desde nuestro conocimiento, existen pocas intervenciones vinculadas a la inclusión de estrategias de formación de equipos durante las tareas de entrenamiento en fútbol (Leo et al. 2009; 2022), basadas en los principios de juego que caracterizan e identifican a un equipo de fútbol determinado.

Del mismo modo, la construcción de equipos asociadas a la mejora del rendimiento (Leo y García-Calvo, 2013), han marcado la importancia de los diferentes aspectos y variables asociadas a team building y team-work en los últimos años. Con la idea de asociar estos aspectos al desarrollo de los principios de juego de un equipo de

fútbol, se han vinculado los objetivos orientados a mejorar aspectos técnico-tácticos colectivos del equipo que representan su estilo de juego, a los comportamientos individuales dentro de las tareas de entrenamiento. En el plano de las variables psicológicas relacionadas a los procesos grupales y colectivos como el team building, el modelo de Carron y Spink (1993), fue tomado como marco teórico para conocer las variables que lo conforman. Luego y de manera más específica, se analizan aquellas que puedan estar relacionadas con el rendimiento, y su posible mejora a partir de tareas específicas de entrenamiento en fútbol.

1.5. Psicología ecológica – ambiental.

Durante las últimas décadas, ha ido en aumento el interés por desarrollar aspectos y valores vinculados a la psicología ecológica, siendo los seres humanos responsables de los cambios producidos en nuestro ambiente. En esa línea, el ambiente que nos rodea ha sido capaz de provocar o modificar comportamientos frente a diferentes escenarios o situaciones, destacando una interrelación entre individuos y ambiente. Frente a dicho escenario, ambos pueden ser influenciados como consecuencia de los cambios que puedan producirse. En consecuencia, este tipo de relación, bajo un marco de teorías y conceptos, ha favorecido la aparición de nuevos campos de intervención dentro de la psicología, como es la psicología ambiental o ecológica.

Esta rama de la psicología fundamenta sus conceptos en las relaciones desarrolladas entre los seres humanos y el medio ambiente (recíprocas y bidireccionales), donde el objeto de estudio son los efectos provocados sobre las personas y el ambiente. Es decir, se analiza la relación mutua entre la conducta y el espacio ecológico, donde las variables del entorno están representadas por el espacio, el tiempo, la cultura y valores, que influyen sobre las conductas y comportamientos de las personas. De esta manera, la psicología ecológica analiza el ambiente de manera interrelacionada y afectada por diferentes factores sociales y físicos, basados en una perspectiva holística e integral. Esta teoría, se diferencia de otro tipo de paradigmas que analizan las partes o elementos dentro de un ambiente aislado, segmentado y alejado de una visión global del contexto y ambiente que la conforman.

Otras ideas y conceptos provenientes de la psicología ecológica, fundamentan su respuesta práctica y aplicada, favoreciendo una conexión directa entre la teoría y la práctica. Bajo esta perspectiva, las personas son reconocidas como sujetos activos frente al medio ambiente, fundamentados en la capacidad de producir cambios dentro del

entorno. Particularmente, la psicología ecológica se asocia a una teoría no determinista producto del intercambio entre los sujetos y el ambiente, favoreciendo nuevos saberes y conocimientos como consecuencia de las alteraciones permanentes.

Por último, la psicología ecológica, establece diferentes procesos metodológicos que se fundamentan en diseños y estrategias que abarca un análisis amplio y profundo del objeto de estudio. En nuestro caso vinculado al deporte, el enfoque interdisciplinario es basado en las teorías del entrenamiento, asociadas generalmente a diferentes disciplinas. Para nuestra intervención, se asocia fundamentalmente con la psicología, con el objetivo de entender y relacionar los procesos de entrenamiento deportivo que son favorecidos por esta disciplina.

Bajo este concepto, podrían incluirse los efectos sobre las percepciones, emociones y relación entre los sujetos vinculados al rendimiento, frente a diferentes situaciones y contextos que se plantean en las tareas de entrenamiento, por ejemplo. En definitiva, se podrían conocer sus consecuencias producto de este tipo de escenarios planteados dentro del plano técnico-táctico, físico, psicológico y de relación de los sujetos, con el objetivo de obtener información que permita mejorar las alternativas y solución frente a determinadas circunstancias de juego.

1.5.1. Referentes de la psicología ambiental o ecológica.

Las corrientes teóricas de la psicología ambiental o ecológica establecidas en la actualidad, están vinculadas a las décadas del 40 y 50, donde se comenzó a profundizar en el análisis de las relaciones entre los sujetos y el medio ambiente. Autores como Egon Brunswik, Roger Barker, James Gibson y Kurt Lewin, favorecieron la consolidación de la psicología ecológica y, en consecuencia, favorecieron su desarrollo y establecimiento como disciplina propia por la década del 70. A partir de allí, se acentuaron conceptos y enfoques que favorecieron el desarrollo de diversas metodologías que fueron irrumpiendo en diferentes campos y disciplinas (como el deporte, por ejemplo). A finales del siglo 20, los conocimientos acerca de la psicología ecológica comienzan a unificarse en manuales de psicología ambiental (Holahan, 1982), con una definición, características y objeto de estudio. Allí, el proceso perceptivo que se produce dentro de un ambiente determinado, y sus consecuencias sobre el comportamiento, se destacan como un sistema inseparable dentro de este paradigma ecológico. Estos autores, destacan la base del desarrollo teórico que fue y es utilizado actualmente, en diferentes contextos metodológicos del entrenamiento deportivo. En

nuestro caso, haremos hincapié en la teoría de James Gibson como uno de los exponentes más utilizados dentro de la psicología ambiental o ecológica, que ha permitido ampliar las perspectivas y metodologías del entrenamiento deportivo en la actualidad. Este autor se basa en la percepción directa desde un “enfoque ecológico” (1975), destacando al medio como el agente capaz de brindar la información necesaria para provocar las actividades llevadas adelante por el organismo. A partir de esa idea, propone un método para entender a la percepción desde el medio donde se recibe y procesa la información, mediante el concepto “affordance”. Este término, hace referencia al significado percibido por el observador en relación al medio, sujetos, elementos, lugares, condicionando y provocando diferentes posibilidades de acción del organismo.

La perspectiva ecológica de la “percepción-acción” establecida por Gibson (1975), resalta que el organismo humano, no puede estudiarse de manera independiente del medio en el cual se desarrolla la acción. Ambas (percepción y acción), se encuentran interconectadas y son interdependientes, lo que provoca el ciclo o acoplamiento llamado “percepción-acción”. Bajo ese contexto, la exploración y elección de soluciones se convierte en un proceso de acoplamiento, donde la información generada por la percepción y la acción se correlaciona (Balagué et al., 2014). En consecuencia, los cambios provocados u originados dentro de estos sistemas podrían ser capaces de conducir a cambios en el comportamiento del mismo, provocando una nueva reorganización (Ulrich et al., 1998).

Al mismo tiempo, destacó la importancia de cómo el medio ambiente ofrece diversas acciones en el organismo, siendo crucial para una explicación de la conducta guiada perceptualmente. De esta manera, los seres humanos son parte de un sistema de relación junto al medio ambiente, donde algunos comportamientos son explicados luego de estudiar el medio ambiente o lugar en que ocurrió el comportamiento.

Según Gibson (1975), la percepción está basada en la información que el organismo detecta del ambiente, y no en las sensaciones que permitirían el procesamiento de la información según la corriente cognitivista. Este tipo de perspectiva, permite un aumento en el enfoque sobre el medio ambiente, a través de las oportunidades de acción y percepción directa que favorece el propio entorno ecológico. Allí, la corriente y teoría de la percepción directa que destaca Gibson, se contraponen a las representaciones internas y las transformaciones analizadas desde un enfoque cognitivo o de proceso tal como lo realizan los ordenadores.

En definitiva, el principio de Gibson está basado en la "percepción fundamentada en la información directa del ambiente, y no en las sensaciones" que admita un análisis in situ con los mecanismos de ejecución posteriores. Esta corriente de la psicología ecológica ha sido acompañada por la teoría de sistemas dinámicos y teoría de la complejidad durante las últimas décadas, favoreciendo nuevas perspectivas metodológicas que permitan investigar la estructura de información ecológica desde el enfoque de Gibson.

En esa línea, la Psicología Ecológica ha comenzado a utilizar sus conocimientos dentro del estudio de entornos específicos, destacándose los estudios y propuestas metodológicas en torno al concepto de "escenarios conductuales" dentro del ámbito social y deportivo. La psicología ecológica, por tanto, es asociada en los últimos años a los procesos y métodos de entrenamiento en el fútbol, bajo una dinámica ecológica que permita la adquisición de habilidades y el desarrollo del talento en el deporte (Davids et al., 2013). Esto ha sido reforzado aún más en las últimas décadas, producto de la necesidad de trabajar e integrar los aspectos psicológicos mediante la planificación y el desarrollo de variables que permitan entre otras cosas, la mejora del rendimiento.

1.5.2. Los aspectos psicológicos en el fútbol desde la perspectiva ecológica del entrenamiento: un enfoque desde la teoría de los sistemas dinámicos.

La influencia de las teorías sistémicas durante los últimos años, ha sido una de las referencias más importantes en las ciencias del deporte, especialmente en su vertiente más teórica. La organización del entrenamiento desde una concepción sistémica, concibe al atleta como un sistema que funciona como un todo, y que se ve afectado por el medio circundante (Gambetta, 1989; Solé, 1995). Allí, aparece la idea del entrenamiento integrado donde a través de la técnica y la táctica de la disciplina, se desarrollan los aspectos físicos, psicológicos y visuales en el ambiente en el que se desarrolla y no explicándolo únicamente desde el punto de vista biológico (Ruiz-Pérez, 1997; García-Manso, 1999; Tschiene, 2002).

Según Solé (2002), actualmente se considera que existen dos grandes tendencias ideológicas sobre el entrenamiento: la biológica, que se basa en una perspectiva analítica que estudia los fenómenos relacionados con el rendimiento de forma aislada; y la holística, que comprende los procesos de preparación del deportista de forma global, como un producto de interacciones de los diversos aspectos que comportan el rendimiento deportivo.

Específicamente, el enfoque desde la teoría de los sistemas dinámicos en el ámbito de la psicología del deporte (Moore et al., 2014; Weinberg y Gould, 2007), es que han resaltado la importancia de asociarlos a los elementos técnico-tácticos, físicos, fisiológicos que permita a los deportistas competir con intensidad y afrontar las presiones de manera correcta.

Bajo esta perspectiva, durante los últimos años se ha destacado la pedagogía no lineal vinculada a los procesos de aprendizaje y rendimiento (Renshaw et al., 2016), consecuencia del ciclo de percepción-acción no lineal donde la interacción del deportista con el medio y contexto favorece su desarrollo (Cantos y Moreno, 2018). En este contexto, los postulados de la psicología ecológica se han aplicado para explicar cómo el ser humano percibe la información y cómo la detecta para controlar o regular sus movimientos.

A su vez, han ido implementándose diferentes métodos y estructuras dentro del entrenamiento deportivo, donde el microciclo estructurado aparece como uno de sus exponentes (Seirulo, 2021) mediante un modelo de planificación que trata de relacionar al futbolista, con las estructuras que lo componen y que contribuyen a su rendimiento.

Allí este autor, planteó el desarrollo de tareas que permitan hacer hincapié en prácticas de alta variabilidad y globalidad basadas en la mejora de los aspectos cognitivos, emotivos, volitivos, condicionales, técnico-tácticos, etc., de forma conjunta.

Otra perspectiva que integra el desarrollo global de los diferentes aspectos y capacidades que favorecen el rendimiento en el fútbol, tiene que ver con la periodización táctica (Tamarit y Frade, 2016). Esta metodología tiene como objetivo principal, utilizar el modelo de juego y la dimensión táctica como guías de todo el proceso de entrenamiento. Desde allí, se establece una interacción que aporte significado colectivo a una acción motriz, a partir de diferentes estructuras que la conforman (cognitiva, coordinativa, condicional, socio afectiva, emotivo-volutiva, etc.).

En este sentido, el análisis del rendimiento basado en la dinámica y psicología ecológica en deportes de equipo, intenta explicar cómo las interacciones entre los jugadores y la información proveniente del entorno del juego provoca la emergencia de patrones de estabilidad (esto es, la coordinación entre los jugadores), variabilidad (pérdida de esa coordinación) y la ruptura de la simetría en los estados de organización (cómo nuevos patrones de coordinación emergen) en dichos sistemas.

Por ello, la metodología tiene un papel importante en la creación de conciencia entre jugadores y entrenadores, respecto a cómo los jugadores pueden influir en los

patrones del equipo. Específicamente, la psicología ecológica se presenta como un marco viable para estudiar comportamientos en juegos de equipo porque reconoce la flexibilidad adaptativa inherente al logro de resultados de rendimiento, ya sea de los atletas como de los equipos deportivos. Los resultados pueden surgir de diferentes movimientos o patrones tácticos, donde las ideas de la psicología ecológica, han proporcionado una explicación teórica de los comportamientos. Específicamente, la perspectiva ecológica propone una dinámica basada en actor-entorno-relaciones sociales, como factor destacado para el análisis y la comprensión del rendimiento deportivo. Bajo esa perspectiva, es donde los patrones de comportamiento coordinado emergen mediante un proceso de auto-organización, producto de la interacción propuesta en la tarea específica y las restricciones ambientales.

Estos patrones emergentes en los deportes de equipo, son canalizados por las limitaciones circundantes (por ejemplo, la ubicación de los oponentes, compañeros de equipo, el balón, etc.), que dan forma al surgimiento de nuevas configuraciones en el juego. Al mismo tiempo, las restricciones proporcionan información y nuevas oportunidades para que los jugadores puedan actuar en consecuencia. Estas oportunidades de acción, se configuran tanto por el entorno de actuación como por las experiencias de cada jugador, recordando las consecuencias que pueden promover ciertos comportamientos o acciones durante el juego.

Debido a la compleja relación espacio-tiempo entre los ejecutantes que caracterizan los deportes de equipo, las limitaciones de rendimiento pueden cambiar de forma permanente e instantánea. Es decir, podrían aparecer nuevas oportunidades para actuar (y que desaparecen rápidamente), dando lugar a fluctuaciones en los estados organizativos de las situaciones de juego cuando son lo suficientemente poderosas como para romper el equilibrio existente entre los jugadores. Siguiendo este concepto, la situación-estado estable del juego transita a una nueva dinámica-estado de organización, estableciendo la necesidad de poder desarrollar y mejorar la coordinación interpersonal en deportes de equipo. En este sentido, los estudios dinámicos-ecológicos sobre el desempeño, han llevado a cabo diferentes análisis de los patrones emergentes de coordinación entre atacantes y defensores, por ejemplo. De esta manera, la estabilidad del sistema durante los juegos de equipo puede ser modificada o eliminada, lo que provocaría un nuevo patrón de coordenadas y movimientos entre los jugadores del equipo. Este proceso emergente conocido como ruptura de simetría, puede conducir a

cambios en la organización estructural de las acciones de juego del equipo, y a su vez pueden transformar todo el contexto del juego.

En definitiva, la perspectiva de la psicología ecológica en el entrenamiento pretende otorgar una explicación teórica y científica, que desarrolla la comprensión y surgimiento de patrones exitosos y no exitosos de juego en los deportes de equipo. Allí fundamentalmente, intenta profundizar sobre los datos y análisis de las relaciones interpersonales espaciales y temporales, que explican el rendimiento de los individuos bajo diferentes procesos de auto organización bajo la influencia de las ubicaciones de sus oponentes, compañeros y el balón.

Este tipo de observación podría proporcionar un enfoque diferente respecto a las metodologías tradicionales del entrenamiento y el análisis del rendimiento en deportes de equipo. Más aun, permitiría justificar los conceptos y teorías asociadas a una perspectiva ecológica, dando respuestas a las situaciones y acciones de juego que corroboran los desempeños y resultados obtenidos. Al mismo tiempo, podría mejorar la naturaleza operativa actual sobre el análisis de rendimiento, que normalmente correlaciona las acciones y comportamientos mediante el uso de estadísticas. Esto es posible, a partir del estudio de las interacciones emergentes que se precipitan entre los jugadores en diferentes momentos y espacios de juego, que podría ser favorecido por el diseño y las estrategias planteadas en las tareas de entrenamiento. Frente a este tipo de escenarios y situaciones, los contenidos y objetivos de las tareas se presentan como oportunidades donde los jugadores puedan descubrir o interpretar, la información necesaria para lograr un correcto desempeño y una mejora del rendimiento individual y colectivo. Las características más destacadas para fomentar este tipo de situaciones, se plantean a través de la reducción de espacios y número de jugadores participantes, lo que permitiría luego de las estrategias y consignas establecidas la aparición de los comportamientos adaptativos esperados. En este contexto, el entrenador continúa siendo un factor fundamental para resaltar y reforzar la aparición de los comportamientos que se buscan a través de las tareas, no solo por el diseño de las tareas sino por conducir e inducir hacia las situaciones individuales y colectivas buscadas en los deportes de equipo. En consecuencia, la perspectiva y psicología ecológica se postula como una herramienta que no solo permite a los investigadores poder analizar diferentes variables del rendimiento, sino que, además, favorece el desarrollo de metodologías llevadas adelante por los entrenadores vinculados a la mejora no solamente individual sino también colectiva en los deportes colectivos.

Bajo este contexto teórico utilizado durante los últimos años en el entrenamiento deportivo, es decir desde la perspectiva de la psicología ecológica y los sistemas dinámicos mencionados, la presente investigación profundiza sobre el comportamiento y análisis técnico-táctico de los futbolistas mediante el trabajo y desarrollo de aspectos y capacidades psicológicas. Allí, se relacionan los procesos cognitivos (atención y concentración), emocionales (ansiedad, preocupación y estrés), psicosociales (cohesión, eficacia colectiva, rendimiento de equipo, etc.), junto a los principios de juego (modelo e idea de juego representada por el comportamiento técnico-táctico en general), de diferentes equipos de fútbol de cantera y semi-profesionales. En ese sentido, se analiza el desarrollo de diferentes capacidades y aspectos psicológicos importantes en el rendimiento deportivo, mediante la utilización de metodologías actuales de entrenamiento en fútbol que fueron mencionadas con anterioridad. Finalmente, para que pueda plantearse un programa de intervención que cubra estos tres aspectos psicológicos (cognitivos, emocionales y grupales), hemos tenido en cuenta diferentes escenarios y estrategias que permitan integrar y regular estas variables dentro de las tareas específicas de entrenamiento (García-Calvo et al., 2019; Díaz-García et al., 2020; Wulf, 2013; Leo et al., 2021). Esto permitiría realizar un avance y aporte a utilizar, dentro del contexto de la psicología ecológica, y las metodologías de entrenamiento actual en el fútbol.

CAPÍTULO II: OBJETIVOS GENERALES Y DISEÑO

CAPÍTULO II. OBJETIVOS GENERALES Y DISEÑO

En este apartado, se exponen los objetivos generales de esta tesis doctoral. Posteriormente, los objetivos e hipótesis específicas serán plasmadas en cada uno de los artículos desarrollados en los siguientes capítulos. A continuación, se presentan los objetivos generales:

1.- Identificar las variables psicológicas que puedan ser más relevantes para la mejora del rendimiento técnico-táctico en fútbol formativo y profesional de elite, y asociarlas mediante su integración en las tareas habituales de entrenamiento específico en fútbol.

2.- Desarrollar un programa de intervención que permita valorar la mejora de la capacidad de atención (aspectos cognitivos), mediante la integración de estrategias y constreñimientos técnico-tácticos y psicológicos en tareas de entrenamiento específico en fútbol (Artículo 1).

3.- Analizar las consecuencias de utilizar escenarios de presión y afrontamiento de situaciones adversas en las tareas de entrenamiento técnico-táctico en fútbol, sobre la resiliencia y la ansiedad (aspectos emocionales; Artículo 2).

4.- Estudiar los efectos de un programa de intervención basado en estrategias de team building desarrolladas en tareas de entrenamiento con objetivos técnico-tácticos en fútbol, sobre procesos psicosociales (Artículo 3).

5.- Examinar las consecuencias de trabajar capacidades y aspectos psicológicos, relacionados con los procesos cognitivos y emocionales durante las tareas de entrenamiento en fútbol, mediante el control del rendimiento técnico-táctico en las competiciones (trabajo complementario).

6.- Diseñar estrategias de entrenamiento que permitan acentuar los aspectos psicológicos, bajo una metodología que se asemeja a la preparación de los jugadores a las demandas reales del fútbol. (Artículo 4).

En líneas generales, los cuatro artículos y el trabajo complementario que forman parte de los **capítulos III, IV y V**, plantean diferentes intervenciones que engloban componentes técnico-tácticos de entrenamiento y procesos psicológicos, así como aplicaciones prácticas para su desarrollo. Específicamente, se buscó profundizar en cada uno de los procesos psicológicos más importantes en el deporte, diferenciándolos en cada uno de los estudios presentados. En consecuencia, es posible encontrar una

propuesta metodológica similar en las diferentes intervenciones a desarrollar durante las tareas de entrenamiento técnico-táctico en fútbol basados en los principios de juego de los equipos, donde se puedan relacionar y mejorar: a) las capacidades cognitivas (atención y concentración; Artículo 1); b) los aspectos emocionales (resiliencia y ansiedad; Artículo 2); c) las variables psicosociales (roles, cohesión y eficacia colectiva; Artículo 3); d) el aprendizaje de los principios de juego (componente técnico-táctico) y su aplicación en la competición, mediante el desarrollo de aspectos cognitivos y emocionales (trabajo complementario); y e) las estrategias utilizadas por los entrenadores para el desarrollo de aspectos y variables psicológicas, bajo una metodología que se asemeja a la preparación de los jugadores a las demandas reales del fútbol (Artículo 4). Bajo esa perspectiva, se planteó un programa de intervención similar en cada uno de los cuatro estudios y el trabajo complementario, mediante la utilización de tareas habituales en el entrenamiento en fútbol (tareas de posesión/conservación de balón, transiciones ataque-defensa y defensa-ataque, duelos, partidos modificados en espacio y número de jugadores, etc.) buscando representar contextos de juego que sean similares a la competición. Desde esa perspectiva los principios de juego (características que indican un estilo y modelo de juego de los equipos), se utilizaron como referencia para el desarrollo de herramientas que favorezcan el trabajo y desarrollo de variables técnico-tácticas y psicológicas de manera integrada. A su vez, considerando el interés en desarrollar objetivos/capacidades psicológicas diferentes, se diferenciaron las estrategias utilizadas al igual que sucede con el desarrollo de variables físicas/condicionales o técnico-tácticas. Esto permitiría profundizar sobre los recursos metodológicos utilizados habitualmente en las tareas de entrenamiento en fútbol, con el objetivo de poder evaluar las consecuencias de utilizar este tipo de intervenciones sobre diferentes objetivos y variables psicológicas.

En relación al estudio 1 por ejemplo (basado en la integración y mejora de los aspectos cognitivos), la búsqueda por mejorar uno de los principios de juego como es “la marca en ataque”, ha resaltado la importancia de mejorar los focos externos de atención mediante la implementación de estrategias y constreñimientos que refuercen su utilización durante las tareas de entrenamiento. De esa forma, se buscará un desarrollo y mejora integral de los aspectos técnico-tácticos y la capacidad de atención de manera específica y habitual, dentro de los contextos de entrenamiento. Respecto al estudio 2 (basado en la integración y mejora de los aspectos emocionales), sobre uno de los principios de juego como puede ser la “presión y recuperación inmediata del balón ante

la pérdida”, destaca el valor de utilizar tareas bajo escenarios de presión y estrés, donde los aspectos técnico-tácticos sean resueltos en un espacio y tiempo limitado. Dentro del estudio 3 asociado al desarrollo y mejora de aspectos psicosociales por ejemplo, se proponen mejorar principios de juego como “primera opción de pase en avance”, mediante la aceptación y cumplimiento de roles en las tareas de entrenamiento técnico-táctico. Allí, se destaca la importancia y necesidad de que cada uno de los jugadores pueda aportar una solución de juego para que se pueda alcanzar un objetivo técnico-táctico colectivo (llegar desde propia portería a portería rival, con la participación de diferentes jugadores en diferentes partes del campo, por ejemplo).

A continuación se analizó mediante un trabajo complementario, el aprendizaje y mejora de los principios de juego del equipo durante la competición a través de una intervención, donde se trabajaban los procesos cognitivos y emocionales durante las tareas de entrenamiento técnico-táctico en fútbol.

Finalmente, se ofrecen orientaciones sobre cómo integrar la preparación de las habilidades psicológicas con el resto de las capacidades y aspectos del juego (p. ej., táctica, técnica, condicionales) mediante tareas de entrenamiento, con mayor énfasis en las situaciones integradas demandadas por la competición, y acentuando los contenidos del componente psicológico que especialmente interese mejorar. Muchas de las aplicaciones prácticas allí desarrolladas, son presentadas en el estudio número 4 que forma parte de esta investigación y trabajo.

De esta manera, el diseño de la presente tesis doctoral pretendía que estos procesos psicológicos puedan ser desarrollados a partir de estrategias y constreñimientos específicos durante el entrenamiento y realización de situaciones y acciones similares al juego y la competición, al igual que sucede con otros componentes del rendimiento (físico, técnico y táctico).

Tabla 1. *Diseño y características generales de las intervenciones y estudios realizados durante la tesis doctoral.*

Aspectos técnico-táctico Principios de juego	Estudio	Aspecto/Componente psicológico	Variables psicosociales	Estrategias utilizadas en las tareas	Tipo de tareas
A.- Jugar simple, atraer para progresar B.- Marca en ataque C.- 1ª opción de pase en avance. D.- Presionar inmediatamente después de la pérdida de balón.	Número 1	Cognitivo	A.- Atención y concentración	A.- Estimular focos atencionales externos, durante las tareas específicas de entrenamiento.	A.- Posesión de balón B.- Partidos de fútbol modificados. C.- Duelos
A.- Jugar simple, atraer para progresar B.- Marca en ataque C.- 1ª opción de pase en avance. D.- Presionar inmediatamente después de la pérdida de balón.	Número 2	Emocional	A.- Resiliencia B.- Ansiedad	A.- Exposición regular a situaciones de presión y exigencia durante las tareas de entrenamiento de fútbol. Tareas de desarrollo con consecuencias negativas por el incumplimiento de las instrucciones B.- Planificación de tareas en situaciones de estrés, con objetivos tácticos o problemas a resolver en un espacio y tiempo limitado.	A.- Posesión de balón B.- Partidos de fútbol modificados. C.- Duelos
A.- Jugar simple, atraer para progresar B.- Marca en ataque C.- 1ª opción de pase en avance. D.- Presionar inmediatamente después de la pérdida de balón.	Número 3	Proceso de grupo	A.- Ambiente de grupo B.- Estructura de equipo C.- Proceso de equipo	A.- Establecer valores de equipo, necesarios para la mejora del modelo de juego y el funcionamiento colectivo B.- Se propone tareas en la que los jugadores deban desarrollar y cumplir un rol determinado en las tareas, luego de ser aceptados. C.- Plantear situaciones de entrenamiento cooperativo, interacción y colaboración de los jugadores para la resolución de problemas.	A.- Posesión de balón B.- Partidos de fútbol modificados. C.- Duelos
A.- Salida de balón B.- Conservación de balón C.- Progresión D.- Crear líneas de pase E.- Generar apoyos al compañero	Número 4	Cognitivo/Emocional Socio-Deportivo	A.- Motivación B.- Atención y Concentración C.- Comunicación	A.- Motivación para buscar línea de pase y dar apoyos. B.- Cambio de foco atencional amplio externo y estrecho según la situación. B.1.- Control de la activación que favorezca la coordinación motriz-técnica. C.- Comunicación, dentro de las consignas, a partir del diálogo durante la tarea.	A.- Posesión de balón B.- Partidos de fútbol modificados. C.- Duelos
A.- Jugar simple, atraer para progresar B.- Marca en ataque C.- 1ª opción de pase en avance. D.- Presionar inmediatamente después de la pérdida de balón.	Trabajo Complementario	Cognitivo/Emocional	A.- Atención y Concentración B.- Ansiedad	A.- Estimular focos atencionales externos, durante las tareas específicas de entrenamiento. B.- Establecer limitaciones de tiempo y reglas para cumplir las consignas. Penalizar incumplimiento.	A.- Posesión de balón B.- Partidos de fútbol modificados. C.- Duelos D.- Rondos

CAPÍTULO III: INTERVENCIÓN SOBRE DIFERENTES PROCESOS PSICOSOCIALES



CAPÍTULO III. INTERVENCIÓN SOBRE DIFERENTES PROCESOS PSICOSOCIALES

En el presente capítulo se introducen los aspectos más importantes de los primeros tres artículos presentados en esta tesis doctoral, respecto a los procesos cognitivos, emocionales y psicosociales en el fútbol.

ESTUDIO 1

Tassi, J. M., López-Gajardo, M. Á., Díaz-García, J., García-Calvo, T., & González-Ponce, I. (2023). Attention in team sport: Effects of an intervention program in soccer players. *European Journal of Human Movement*

En el presente estudio, se introducen los aspectos más importantes del primer artículo de la presente tesis doctoral, orientado a la evaluación y desarrollo de la capacidad de atención mediante su integración en las tareas de entrenamiento técnico-táctico en fútbol.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como primera medida, se pretendió examinar los efectos de un programa de intervención para mejorar la capacidad atencional de los futbolistas mediante el planteamiento de situaciones de juego similares a la competición. Esto permitiría, encontrar una relación e integración con aspectos y variables cognitivas, que son importantes para el rendimiento deportivo. Al mismo tiempo, favorecería la mejora de los diferentes procesos metodológicos, habituales en las tareas específicas de entrenamiento en fútbol. A partir de ahí, se buscó desarrollar una propuesta de intervención mediante tareas y situaciones de juego durante los entrenamientos de fútbol, que beneficiaran la mejora de la capacidad de atención dentro de la planificación de los principios de juego de ambos equipos. Bajo esa perspectiva y con el objetivo de examinar la capacidad de atención antes, durante y luego de la intervención, se examinaron los cuestionarios e inventarios que permitiesen evaluarla, y conocer las consecuencias provocadas mediante esta investigación.

Por otro lado, se buscó examinar las consecuencias de utilizar el mencionado programa de intervención, sobre el resto de las variables psicológicas evaluadas

mediante el inventario seleccionado para esta investigación. En este contexto, se pretendió analizar si existe algún tipo de relación entre el desarrollo de la capacidad de atención de manera específica durante el entrenamiento, y otros aspectos o variables psicológicas.

MÉTODO

Participantes

Los participantes fueron 46 jugadores de fútbol masculino con un rango de edad de 17 a 22 años, pertenecientes a dos equipos de elite juveniles pertenecientes a un club de la Primera División del fútbol argentino. Los participantes fueron divididos intencionalmente en un grupo control, formado por 25 jugadores ($M= 19.20$ años), y el grupo experimental formado por 21 jugadores ($M= 20.60$ años). La elección de los participantes se llevó a cabo a través de un muestreo de selección intencionada, estableciendo como requisito que fueran dos equipos con jugadores mayores de edad y con un nivel competitivo similar.

Instrumentos

Atención. Se empleó el Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva (IPED; Mendo, 2006) para la evaluación de la capacidad de atención y otros aspectos psicológicos. El IPED es una adaptación de la escala denominada Psychological Performance Inventory (PPI), construida por Loehr (1986). Esta herramienta consta de 42 ítems que están agrupados por 7 sub-escalas: Control atencional (por ejemplo “Me distraigo y pierdo mi concentración durante las competencias o partidos”), Autoconfianza (por ejemplo “Me veo más como un perdedor que como un ganador durante las competencias o partidos”), Control de la energía negativa (por ejemplo “Me enojo y me frustro durante las competencias o partidos”), Control de la visualización y las imágenes (por ejemplo “Antes de las competencias me imagino a mí mismo ejecutando mis acciones y rindiendo perfectamente”), Nivel motivacional (por ejemplo “Estoy muy motivado/a para dar lo mejor de mí en cada competencia o partido”, Energía positiva (por ejemplo “Puedo mantener emociones positivas durante las competencias”) y Control de actitudes (por ejemplo “Durante las competencias o partidos pienso positivamente”), con un formato de respuesta empleado de tipo Likert con un rango de respuesta de 1 (*casi nunca*) a 5 (*casi siempre*). El IPED establece seis ítems por cada una de las siete dimensiones con la siguiente clasificación sobre las habilidades percibidas respecto a la puntuación obtenida por la suma de los ítems en

cada una de las dimensiones: habilidades excelentes (óptima; puntuaciones de 26-30), habilidades a tiempo de ser mejoradas (aceptable; puntuaciones de 21-25) y habilidades que necesitan una atención especial (bajo; puntuaciones de 0-20). En primer lugar, esta valoración se utilizará para apreciar el nivel de habilidades psicológicas percibidas por las deportistas en la variable “Atención”, y luego en el resto de los factores. Por ello, para esta investigación, las estrategias estuvieron enfocadas al desarrollo de la atención (de manera específica) y sobre sus consecuencias sobre el resto de las habilidades y aspectos psicológicos que forman parte del inventario. Para valorar su eficacia, dicha escala se aplicó antes (pre-intervención), inmediatamente después del programa de intervención y entrenamiento (post-intervención), y un mes después de finalizar la intervención (seguimiento).

Procedimiento

En primera instancia, la investigación fue aprobada por el Comité Ético de la Universidad del primer autor (239/2019). Todos los participantes fueron tratados de acuerdo con las pautas éticas de la Asociación Americana de Psicología (en inglés, APA; 2019) con respecto al consentimiento, la confidencialidad y el anonimato de las respuestas. A continuación, los investigadores se pusieron en contacto con los dirigentes del club y entrenadores. Se les explicó el objetivo del mismo y la metodología a seguir, indicando que se trataba de un estudio que no repercutiría en el diseño y realización habitual de tareas de entrenamiento. Todos los sujetos, fueron informados de que su participación era voluntaria, y que los documentos y archivos serían tratados de forma confidencial con un uso exclusivo para investigación.

El presente estudio fue realizado bajo una metodología cuasi experimental, utilizando dos grupos totalmente independientes, grupo control y grupo experimental. Además, se llevó a cabo mediante un diseño de medidas repetidas pre-intervención, post-intervención y seguimiento. El cuestionario pre-intervención, se administró a cada grupo con el fin de obtener una evaluación inicial e individual de cada uno de los sujetos. Posteriormente, se aplicaron las restricciones relacionadas con los principios de juego (conductas técnico-tácticas), los focos atencionales externos y la capacidad atencional durante el entrenamiento en el grupo experimental, y una vez finalizada esta etapa, se volvieron a cumplimentar los inventarios en ambos grupos (Post-intervención). La duración del programa de intervención fue de un mes. Por último, se llevó a cabo una medida de seguimiento. Esta medida se llevó a cabo un mes después de finalizar la intervención.

La intervención, fue llevada a cabo por los entrenadores y preparadores físicos en las tareas realizadas los primeros cuatro días del microciclo (de lunes a jueves inclusive), bajo un mismo diseño de tareas para el grupo control y experimental. Específicamente, por un lado, se relacionaron los principios de juego defensivos (componente técnico-táctico) con la capacidad de atención. Para ello, se tuvieron en cuenta las siguientes indicaciones: A.- Los defensores que marcan cuando su equipo está atacando; B.- la presión inmediata después de la pérdida del balón. Por otro lado, los principios de juego ofensivos (componente técnico-táctico), relacionados con la capacidad de atención fueron los siguientes: A.- Atraer al rival a través de la posesión para progresar; B.- Primera opción de pase en avance (Tabla 2).

Análisis de datos

El programa SPSS 25.0 fue utilizado para el tratamiento y análisis de los datos. En primer lugar, se llevaron a cabo los estadísticos descriptivos de las variables autoconfianza, control de afrontamiento negativo, atención, control visuo imaginativo, nivel motivacional, control de afrontamiento positivo y control actitudinal, en los periodos de pre-intervención, post-intervención y seguimiento. Seguidamente, se llevó a cabo un análisis de varianza de medidas repetidas (ANOVA), para comprobar las diferencias inter-grupo entre los periodos pre-/post-intervención, pre-intervención/seguimiento, y post-intervención/seguimiento de las diferentes variables.

Tabla 2. *Principios de juego (componente táctico), focos de atención externo, conductas y constreñimientos asociados a la capacidad de atención.*

Objetivo de la tarea	Constreñimientos grupo experimental	Grupo control
1.- Jugar simple, atraer para progresar. Comportamiento y conducta vinculada a focos de atención externos relacionados al balón, compañeros, rivales y espacios de juego (Hüttermann, S., Memmert, D., & Nerb, 2019).	A.- Atraer y entregar el balón antes de que la oposición toque al jugador poseedor (antes de que lo pille). B.- Juntar de 3 a 5 pases por sectores para atraer la defensa y luego sacar el balón a compañero ubicado en otro sector del campo.	No utilizaron constreñimientos
2.- Los defensores deben marcar cuando el equipo está atacando. Foco de atención externo vinculado al oponente (oposición designada u oposición que corresponde marcar en el campo de juego) y el balón (elemento de juego a recuperar o evitar su llegada a propia portería). Ambos enfoques externos, se asocian a un mayor nivel de efectividad sobre el rendimiento motor y el aprendizaje (Wulf, 2007).	A.- Proponer duelos en igualdad numérica y con asignación de marcas. B.- Quitar al defensor que permite al delantero recibir de frente a su portería. C.- Quitar a los defensores que permiten a los atacantes recibir solos el balón. D.- Contabilizar la cantidad de balones que reciben los jugadores en ataque o posesión (volantes o delanteros) como gol. Provocar frustración en defensores.	No utilizaron constreñimientos
3.- 1 ^a . Opción de pase en avance. Foco de atención externo vinculado al espacio de juego (zona siguiente o por delante de la zona de posesión del balón), el compañero (búsqueda visual de posibles receptores), oponente (posible oposición ante jugador que recibe balón u oposición que presiona receptor de balón).	A.- Quien da el pase, da la orden de girar para validar la finalización o gol. B.- Sumar puntaje ante cada pase realizado hacia zona de juego siguiente, y es recibido por un compañero. C.- Control orientado hacia delante sin oposición que presioné; apoyo a compañero más cercano ante presión sobre espaldas. D.- No permitir en las tareas, volver hacia las zonas por donde ya paso el balón.	No utilizaron constreñimientos
4.- Presionar inmediatamente después de la pérdida de balón. Foco de atención externo vinculado al espacio de juego (zona de presión cercana al balón y zona alejada para el avance o retroceso), el compañero (búsqueda visual de posibles receptores luego de la recuperación de balón), oponente (oposición que recupera o tiene el balón, oposición que es posible receptor en cualquier sector del campo) y balón (recuperación o evitar su progresión en campo propio). Importancia del rol y feedback sobre foco externo otorgado por el entrenador (Porter, 2010).	A.- Evitar la salida del balón del sector donde se produce la pérdida. B.- Puntuar las situaciones de recuperación tras pérdida y pase a compañero o finalización. C.-Recuperar el balón tras pérdida antes de un tiempo determinado (6/8´).	No utilizaron constreñimientos

RESULTADOS

En líneas generales (Tabla 3), los resultados obtenidos muestran cambios significativos entre el grupo control y experimental ($p < .001$), respecto a la variable atención. De este modo, es posible inferir una tendencia positiva en el grupo experimental durante el proceso de investigación, a partir de las estrategias y constreñimientos realizados. Contrario a ello, se observa una tendencia negativa sobre el grupo control, que no ha llevado adelante la utilización de estrategias y constreñimientos específicos. Con relación al comportamiento de la media en ambos grupos, el grupo experimental presenta un aumento progresivo hasta el final del estudio sobre la misma capacidad de atención evaluada en el inventario (pre-intervención: 20.00 ± 4.00 ; post-intervención: $20.71 \pm .88$; seguimiento: 22.33 ± 1.90), mientras que el grupo control presenta valores que disminuyen desde el comienzo hasta el final del estudio (pre-intervención: 23.00 ± 3.34 ; post-intervención: 21.04 ± 3.02 ; seguimiento: 20.44 ± 3.27).

Sobre la influencia del entrenamiento de la capacidad de atención mediante estrategias y constreñimientos en tareas y situaciones de juego específicas sobre el resto de las variables y aspectos psicológicos evaluados a través del inventario, los resultados obtenidos no presentan cambios significativos entre el grupo control y experimental (autoconfianza: $p = .17$; control de afrontamiento negativo: $p = .12$; control visual de la imagen: $p = .28$; nivel motivacional: $p = .22$; control de afrontamiento positivo: $p = .85$; control actitudinal: $p = .57$).

Tabla 3. *Resultados del Anova de medidas repetidas.*

	Grupo control					Grupo experimental					Condición x Tiempo	
	Pre	Post	Seg.	F	<i>p</i>	Pre	Post	Seg.	F	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Control de afrontamiento negativo	20.40±2.19	20.32±2.83	18.60±2.92	4.57	.01b	18.85±3.39	20.38±2.90	18.95±3.21	2.75	.08	2.12	.12
Control atencional	23.00±3.34	21.04±3.02	20.44±3.27	4.24	.02b	20.00±4.00	20.71±2.88	22.33±1.90	5.00	.01b	8.06	<.001
Control visual de la imagen	21.40±4.25	22.24±4.25	21.80±3.29	.27	.77	21.47±3.69	22.47±4.51	23.90±3.44	6.36	.00b,c	1.29	.28
Control de afrontamiento positivo	21.92±3.21	22.12±2.47	23.44±2.06	2.22	.12	22.04±3.16	22.00±2.52	23±2.73	1.16	.32	.13	.85
Control actitudinal	22.68±2.70	22.12±2.94	22.28±2.54	.23	.80	21.66±3.10	21.71±2.75	22.42±2.78	.93	.40	.56	.57

Nota. Pre: representa el período previo a la intervención; Post: representa el período posterior a la intervención; Seg.: representa el período de seguimiento. La diferencia entre periodos dentro de cada grupo (control y experimental) está representada por las letras "a", "b" y "c". En este caso, "a" representa la diferencia entre los períodos pre/post intervención; "b" representa la diferencia entre los períodos de pre-intervención/seguimiento; "c" representa la diferencia entre los períodos posteriores a la intervención/seguimiento.

ESTUDIO 2

Tassi, J. M., Díaz-García, J., López-Gajardo, M. Á., Rubio-Morales, A. & García-Calvo, T. (2023). Effect of a four-week soccer training program using stressful constraints on team resilience and pre-competitive anxiety. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1620. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021620>

Dentro del mismo capítulo, también se introducen los aspectos del segundo artículo de la presente tesis doctoral, orientado a la evaluación y desarrollo de aspectos y capacidades vinculados al estrés mediante su integración en las tareas de entrenamiento técnico-táctico en fútbol. Bajo esa perspectiva, se planteó una propuesta metodológica a través de un programa de intervención, que podrá ser utilizada en contextos de situaciones de juego similares a las que ocurre durante la competición.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El objetivo principal del estudio 2, fue analizar los efectos de una intervención que empleara restricciones estresantes y escenarios adversos, en el desarrollo de componentes técnico-tácticos en tareas de entrenamiento de fútbol. Además, como segundo objetivo, se buscó analizar las consecuencias de utilizar este tipo de intervenciones, sobre diferentes aspectos y capacidades psicológicas asociadas al estrés y las emociones. A partir de estos objetivos y de las investigaciones previas, se planteó como hipótesis que este programa de intervención favorecerá la mejora de la resiliencia del equipo (es decir, un aumento de las características de resiliencia y una disminución de la vulnerabilidad bajo presión), y la disminución de los niveles de ansiedad. En consecuencia, los entrenadores podrán dirigir las tareas de entrenamiento mediante acciones de juego regulares en las que se podrán modificar las reglas o establecer los condicionantes, favoreciendo escenarios adversos que permitan la mejora de aspectos y capacidades emocionales en el fútbol.

MÉTODO

Participantes

Participaron en el estudio, un total de 51 jugadores de fútbol de la cantera de un equipo argentino de primera división. De ellos, 27 jugadores del equipo sub-17

conformaron el grupo experimental ($M=16.54$, $DT=1.23$), y 24 jugadores del equipo sub-16 conformaron el grupo control ($M=15.44$, $DT=1.09$).

Instrumentos

Resiliencia del equipo. La resiliencia del equipo se midió con la versión española del Inventario de Características de Resiliencia en Equipos Deportivos (CREST; Decroos et al., 2017), validado por López-Gajardo et al. (2021). Este cuestionario comienza con una frase madre (por ejemplo, "En el último mes, cuando mi equipo estaba bajo presión...") seguida de un total de 20 ítems divididos en dos factores: Características de la resiliencia (12 ítems, por ejemplo, "el equipo ganó confianza trabajando juntos para superar la presión") y Vulnerabilidad bajo presión (8 ítems, por ejemplo, "el equipo no pudo resistir en los momentos más difíciles"). Las respuestas se califican en una escala Likert de 9 puntos que va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 9 (totalmente de acuerdo). El análisis factorial confirmatorio jerárquico (AFC) con dos factores mostró un ajuste adecuado del modelo, $\chi^2(169) = 358,089$, $p < .001$, CFI = .934, TLI = .926, RMSEA = .057, IC 95% [.049, .065]), SRMR = .043. Asimismo, se obtuvieron valores adecuados de consistencia interna para las Características de resiliencia ($\alpha = .93$, $\alpha = .88$) y la Vulnerabilidad bajo presión ($\alpha = .93$, $\alpha = .88$).

Ansiedad deportiva. La Escala de Ansiedad Deportiva (en inglés: SAS-2) fue diseñada para evaluar la ansiedad precompetitiva en un contexto deportivo. Incluye 15 ítems, divididos en tres factores: Ansiedad somática (cinco ítems. Por ejemplo, "Mi cuerpo se siente tenso"), preocupación (cinco ítems. Por ejemplo, "Me preocupa no jugar lo mejor posible"), y alteración de la concentración (cinco ítems. Por ejemplo, "Es difícil concentrarse"). Todos los ítems se valoraron en una escala de Likert que iba de 1 (nada) a 4 (mucho). El H-CFA mostró un ajuste adecuado a los datos: $\chi^2(48) = 113,692$, $p < .001$, CFI = .940, TLI = .917, RMSEA = .063 (95% CI [.048, .078]), SRMR = .057. En cuanto a la consistencia interna de esta medida, se obtuvieron los siguientes coeficientes alfa y omega de Cronbach para la Ansiedad ($\alpha = .83$; $\omega = .75$), la Preocupación ($\alpha = .83$; $\omega = .75$) y la Disrupción de la Concentración ($\alpha = .81$; $\omega = .77$).

Procedimiento

Este programa de intervención, fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad del primer autor, siguiendo la Declaración de Helsinki. También se cumplieron los requisitos éticos de la Asociación Americana de Psicología (APA). Se contactó con los equipos y se les informó de las fases y objetivos de la investigación. Tras su aceptación, se informó a todos los jugadores del procedimiento a seguir,

haciendo hincapié en su participación voluntaria y en la confidencialidad de sus respuestas. Todos los jugadores incluidos en la intervención dieron su consentimiento.

Se realizó un estudio cuasi-experimental con un diseño de medidas repetidas: pre-intervención, post-intervención y seguimiento, con dos grupos independientes (grupo control y grupo experimental). El estudio se realizó durante un total de 12 semanas, divididas en tres fases. En primer lugar, de la Semana 1 a la Semana 4, se administraron los cuestionarios para establecer una línea de base (Fase 1: pre-intervención). En segundo lugar, de la semana 5 a la 8, realizamos la intervención durante cuatro sesiones de entrenamiento por semana (Fase 2: post-intervención). Introdujimos restricciones en las tareas de fútbol del grupo experimental para aumentar la carga mental y el estrés de estas tareas de fútbol. El objetivo principal de este diseño era comprobar los efectos del aumento de las exigencias psicológicas sobre las variables psicológicas mencionadas (resiliencia del equipo y ansiedad pre-competitiva). Este programa, fue desarrollado por 10 profesores universitarios expertos con experiencia como entrenadores de fútbol, y se centró en el fútbol y las demandas mentales. Ejemplos de tareas implementadas en el grupo experimental son: un equipo comenzó a perder o un equipo tuvo tiempo limitado para lograr su objetivo. Estas restricciones no se implementaron en el grupo de control. En la tabla 4, se pueden ver algunos ejemplos aplicados en las tareas realizadas con el grupo experimental. En tercer lugar, de la semana 9 a la 12, volvimos a administrar los cuestionarios para determinar el efecto de la intervención (Fase 3: seguimiento).

Análisis de datos

Los datos se analizaron con el paquete estadístico para ciencias sociales SPSS 25.0 (2017). Los datos se presentan como media \pm desviación estándar. En primer lugar, se confirmó la normalidad de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk. A continuación, se utilizaron pruebas paramétricas. Se utilizó el análisis de varianza de una vía (ANOVA) para comprobar las diferencias de grupo en las variables dependientes (es decir, la resiliencia del equipo y la ansiedad pre-competitiva) antes de comenzar el estudio. Cuando se observaron diferencias significativas entre los grupos en las medidas previas, estas medidas se incluyeron como covariables. Para determinar el efecto del programa de intervención, se utilizaron ANOVAs de diseño mixto (3 tiempos: pre-intervención, post-intervención y seguimiento x 2 condiciones: experimental y control). Si este análisis arrojaba un efecto de interacción significativo,

se calculaba el efecto principal del tiempo (pre-intervención, post-intervención y seguimiento) para cada condición. La significación se fijó en $p < .05$, $p < .01$ y $p < .001$.

Tabla 4. *Estrategias utilizadas en tareas específicas de entrenamiento.*

Variabes	Estrategias	Constreñimientos-Ejemplos
Resiliencia	Los jugadores de fútbol estuvieron expuestos a mayores exigencias mentales (consecuencias) derivadas de las demandas del entorno y de la tarea. En concreto, la exposición regular a situaciones de presión y exigencia durante las tareas de entrenamiento de fútbol. Tareas de desarrollo donde con consecuencias negativas por el incumplimiento de las instrucciones.	El entrenador retira a un jugador del equipo que no respeta la instrucción dada durante un minuto. El entrenador quita la posesión de balón, a los equipos que no realizan al menos cinco pases antes de perderlo. En ese caso, solo defenderán durante un minuto ante el otro equipo que siempre tendrá la posesión.
Ansiedad	Planificación de tareas en situaciones de estrés, con objetivos tácticos o problemas a resolver en un espacio y tiempo determinados.	El entrenador da al equipo 15 segundos de posesión del balón para que lo lleve desde un sector defensivo del campo hacia la portería contraria y lo finalice con centros o disparos.
Preocupación	Desarrollar actividades en las que los jugadores se preocupen por alcanzar y cumplir más de un objetivo en la misma tarea.	El entrenador establece dos objetivos en la misma tarea para convertir un punto o un gol: uno será en defensa, y el otro será en ataque (mantener la portería a cero durante cinco minutos les permitirá realizar acciones combinadas de remate sin oposición en la portería).
Concentración. Perturbación	Se proponen estrategias en las que los jugadores deben enlazar y completar más de un objetivo general dentro de la misma tarea sin olvidar ninguno de ellos.	El entrenador coloca tres balones en juego durante una posesión 2vs2 + 2 comodines (tres en total) y debe mantenerlos durante 5 segundos cada uno. A continuación, el entrenador indica qué dos jugadores defenderán y recuperarán un balón en un máximo de 8 segundos.

RESULTADOS

La Tabla 5 muestra los resultados de la resiliencia del equipo y la ansiedad precompetitiva en ambos grupos para las medidas pre, post y seguimiento. Antes de comenzar la intervención, no hubo diferencias significativas entre los grupos en la resiliencia (característica) ($p = .78$), ni en la interrupción de la concentración ($p = .27$). Sin embargo, hubo diferencias significativas entre los grupos en resiliencia (vulnerabilidad) ($p = .02$), ansiedad ($p = .02$) y preocupación ($p < .001$).

Se observó una interacción significativa condición x tiempo para características de resiliencia ($p < .001$). El efecto principal del tiempo, no reveló cambios significativos en el grupo experimental en características de resiliencia ($p = .61$), mientras que se encontró una disminución significativa en el grupo de control. Las comparaciones por pares, mostraron una disminución significativa de pre-intervención y post-intervención a seguimiento ($p < .001$). Igualmente, se observó una interacción significativa condición x tiempo para la vulnerabilidad bajo presión ($p < .001$). El efecto principal del tiempo, no mostró cambios significativos en el grupo experimental en vulnerabilidad bajo presión ($p = .64$), y un aumento progresivo significativo (pre-intervención < post-intervención < seguimiento) en el grupo de control ($p < .001$). Además, se observó una interacción condición x tiempo casi significativa para la ansiedad ($p = .06$). El efecto principal del tiempo, no mostró un efecto significativo del tiempo en la ansiedad ($p = .68$ desde pre-intervención y post-intervención a seguimiento) en el grupo experimental, mientras que se observó un aumento significativo de la ansiedad desde pre-intervención y post-intervención a seguimiento ($p < .001$ en ambos casos) en el grupo control. En cambio, se observó una interacción significativa condición x tiempo para la preocupación ($p < .001$). El efecto principal del tiempo y las comparaciones por pares, mostraron una disminución significativa de la preocupación de pre-intervención a post-intervención ($p < .001$), pero seguida de cambios no significativos de post-intervención a seguimiento ($p < .41$) en el grupo experimental. En el grupo de control, se encontró una disminución significativa de la preocupación de pre-intervención a post-intervención ($p < .001$), seguida de un aumento significativo de post-intervención a seguimiento ($p < .001$). El grupo experimental, también mostró una interacción significativa condición x tiempo, para la interrupción de la concentración ($p < .001$). El efecto principal del tiempo, mostró una disminución significativa de la interrupción de la concentración en el grupo experimental de pre-intervención a post-intervención ($p < .001$) y de pre-

intervención a seguimiento ($p = .03$), mientras que se mostró un aumento significativo de la interrupción de la concentración en el grupo de control ($p < .001$).

Tabla 5. *Cambios en las variables asociadas a estrés y aspectos emocionales durante la intervención.*

	Grupo control			Grupo experimental			Condición x Tiempo
	Pre	Post	Seg	Pre	Post	Seg	
Características de resiliencia	5.80±.58	5.40±.69	4.95±.53	5.73±.69	5.42±.39	5.69±.63	$F = 13.42; p < .001$
Vulnerabilidad bajo presión	1.93±.43	2.80±.49	2.75±.80	2.51±.98	2.62±.57	2.32±.90	$F = 9.58; p < .001$
Ansiedad	8.40±2.87	8.36±2.37	9.64±2.34	7.62±1.82	7.06±2.71	7.50±2.00	$F = 3.00; p = .058$
Preocupación	14.48±3.00	11.48±2.21	12.96±2.38	12.00±2.73	10.25±3.51	10.87±3.34	$F = 14.08; p < .001$
Concentración – Disrupción	7.64±2.11	8.44±1.85	13.08±5.71	8.12±1.20	7.25±1.80	7.87±2.33	$F = 13.04; p < .001$

ESTUDIO 3

Tassi, J. M., López-Gajardo, M. Á., Leo, F. M., Díaz-García, J., & García-Calvo, T. (2023). An intervention program based on team building during tactical training tasks to improve team functioning. *Frontiers in Psychology, 14*:1065323. doi:10.3389/fpsyg.2023.1065323

En este capítulo, se incorporan los detalles más importantes del tercer artículo de esta tesis doctoral, orientado a la formación de equipos mediante el desarrollo de tareas y objetivos técnico-tácticos en fútbol. Bajo esa perspectiva, se plantea una propuesta metodológica mediante un programa de intervención orientada a la mejora de las variables asociadas a la construcción de equipos (team building), que podrá ser utilizada en contextos de tareas de entrenamiento en fútbol.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El objetivo principal del estudio, fue analizar los efectos de una intervención con estrategias basadas en team building e integradas en tareas de entrenamiento con objetivos técnico-tácticos asociados a los principios de juego, para la mejora de las dinámicas grupales y el funcionamiento del equipo. En base a este objetivo y estudios previos, se formuló como hipótesis central, que el programa de intervención desarrollado favorecerá la claridad de roles, mejorará la identificación de equipo, optimizará la comunicación intra-grupo, aumentará la cohesión de grupo y el compromiso con el equipo, reducirá los conflictos intra-equipo, incrementará el sacrificio de equipo y la coordinación en situaciones de juego, aumentará los niveles de eficacia colectiva, y mejorará el rendimiento percibido.

MÉTODO

Participantes

En el presente estudio, participaron un total de 51 futbolistas masculinos pertenecientes a dos equipos de cantera, de un club de fútbol profesional de la primera división Argentina. En concreto, 27 jugadores del equipo sub-17 pertenecieron al grupo experimental ($M = 16.54$, $DT = 1.23$; años de antigüedad en el club: $M = 7.87$, $DT = 1.31$), mientras que 24 jugadores del equipo sub-16 pertenecieron al grupo control ($M = 15.44$, $DT = 1.09$; años de antigüedad en el club: $M = 6.24$, $DT = 1.69$). La intervención, se llevó a cabo con cuatro entrenadores (i.e., dos entrenadores para cada equipo) de entre 34 y 42

años ($M=38$, $DT=3.36$), con licencia de entrenador y experiencia de al menos cinco años en categorías de formación. La selección de la muestra, se hizo de manera intencionada por conglomerados, teniendo en cuenta la proximidad geográfica de los equipos y las posibilidades del grupo de trabajo para el acceso y el seguimiento de la muestra.

Instrumentos

Claridad de rol. Para evaluar la claridad del rol, se utilizó la versión validada al castellano por Leo et al. (2017), de la Escala de ambigüedad de roles (RAS: Beauchamp et al., 2002). Ese instrumento, cuenta con un total de 12 ítems agrupados en tres factores: alcance de las responsabilidades y comportamientos en el cumplimiento de las responsabilidades del rol (i.e., RRYB, seis ítems), evaluación del rendimiento del rol (i.e., RPEv, tres ítems), y consecuencias de no cumplir con las responsabilidades del rol (i.e., RC, tres ítems). Un ejemplo de claridad en el rol incluye “Tengo claras las diferentes responsabilidades que componen mi rol”. Los jugadores respondieron a todos los ítems en una escala Likert de 9 puntos que van desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 9 (totalmente de acuerdo).

Identificación de equipo. Para evaluar la identificación del equipo, se evaluó con cinco ítems (e.g., “Estoy muy feliz de pertenecer a este equipo”) utilizados en investigaciones previas (Fransen et al., 2014; López-Gajardo et al., 2021). Los ítems fueron contestados en una escala Likert de 5 puntos, desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo).

Comunicación intra-equipo. La comunicación intra-equipo, se analizó con la versión en Español de la SECTS-2 (López-Gajardo et al., 2021). Esta escala comienza con la frase de “Cuando nuestro equipo se comunica, nosotros...” seguida de 15 ítems (e.g., “Usamos expresiones que solo los miembros del equipo entienden”) agrupados en tres factores: aceptación (ocho ítems), conflicto negativo (cuatro ítems) y distinción (dos ítems). Los jugadores, calificaron todos los ítems en una escala Likert de 7 puntos, desde 1 (casi nunca) a 7 (casi siempre).

Cohesión de grupo. Se empleó la versión española del Group Environment Questionnaire desarrollada por Leo, González-Ponce, Sánchez-Oliva et al. (2015). Este instrumento consta de 12 ítems (e.g., “Los miembros del equipo unen sus esfuerzos para conseguir los objetivos durante los entrenamientos y los partidos”) agrupados en cuatro factores: integración grupal a la tarea (IG-T, tres ítems), integración grupal a lo social (IG-S, tres ítems), atracción individual hacia el grupo tarea (ATG-T, tres ítems), y atracción individual hacia el grupo social (ATG-S, tres ítems). El formato de respuesta

empleado es de tipo Likert, con un rango de respuesta de 9 puntos, desde 1 (totalmente en desacuerdo) a 9 (totalmente de acuerdo).

Conflicto intra-grupo. Se empleó la adaptación española de la Escala de Conflicto Intra-grupo, elaborada por Leo, González-Ponce, Sánchez-Miguel et al. (2015). Este instrumento consta de seis ítems (e.g., “¿Los jugadores del equipo no están de acuerdo respecto al trabajo que se realiza?”), agrupados en dos factores: conflicto social (tres ítems), conflicto tarea (tres ítems). El formato de respuesta empleado es de tipo Likert con un rango de respuesta de siete puntos, desde 1 (nunca) a 7 (siempre).

Compromiso con el equipo. Para medir las percepciones del compromiso de los jugadores con el equipo en la temporada, se utilizó la versión en Español de la KUT Objetivo Scale (KUT: Klein et al., 2014). Esta escala tiene un total de cuatro ítems (e.g., “¿Cuánto de comprometido estás con el equipo?”). Los jugadores respondieron a todos los ítems en una escala tipo Likert de 5 puntos, que van desde 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

Sacrificio Las percepciones de los jugadores sobre el sacrificio, se midieron con la Group Sacrifice Scale (GSS), diseñada originalmente por Prapavessis y Carron (1997). Esta escala tiene 16 ítems, redactados de manera positiva (e.g., “estoy dispuesto/a a adoptar un estilo de juego que no se ajuste a mis habilidades por el bien del equipo”), y agrupada en dos factores: personal y sacrificio de equipo. Los deportistas indicaron su nivel de acuerdo con cada enunciado respondiendo sobre una escala Likert de 9 puntos, siendo uno 1 (totalmente en desacuerdo) y 9 (totalmente de acuerdo).

Sistema de memoria transactiva. Se empleó la Escala de Sistemas de Memoria Transactiva en el Deporte (SMT) desarrollada por Leo et al. (2018). Este instrumento consta de 15 ítems (e.g., “cada miembro del equipo está especializado en algún aspecto del juego”), agrupados en tres factores: especialización (5 ítems), credibilidad (5 ítems), y coordinación (5 ítems). El formato de respuesta empleado es de tipo Likert, con un rango de respuesta 5 puntos, desde 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

Eficacia colectiva. Esta variable, fue analizada con el instrumento desarrollado por Leo et al. (2010). Este cuestionario presenta una frase principal: “La confianza del equipo en nuestra capacidad...”, seguida de seis ítems que evalúan la eficacia colectiva del equipo (e.g., “para resolver situaciones de juego en la fase de ataque”). Las

respuestas se califican en una escala Likert de 5 puntos que va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

Rendimiento individual y de equipo. Debido a la dificultad de medir el rendimiento en los deportes de equipo y al existir un instrumento estandarizado para ello, el rendimiento individual y de equipo se evaluó a través de la percepción subjetiva de los jugadores. Siguiendo a los autores Dithurbide, Sullivan y Chow (2009), se utilizó un ítem para medir cada tipo de rendimiento. Por lo tanto, se pidió a los jugadores que calificaran su rendimiento individual ("su rendimiento individual en el equipo durante la temporada ha sido...") y el rendimiento del equipo en la temporada ("el rendimiento del equipo durante la temporada ha sido..."). Para evaluar las respuestas, se utilizó una escala Liker de 10 puntos que iba de 1 (pobre) a 10 (excelente). Esta manera de analizar el rendimiento de equipo parece ser una forma ecológicamente válida y fiable (Tenenbaum y Gershgoren, 2011), y que, además, ha sido utilizado previamente por otros investigadores con equipos de fútbol (Fransen et al., 2015; Leo et al., 2019; López-Gajardo, García-Calvo, Díaz-García et al., 2022).

Procedimiento

Para la elaboración de la investigación se respetaron las pautas éticas reflejadas en la American Psychological Association (2010) y la Declaración de Helsinki (1964). Además, la presente investigación recibió la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad del primer autor (Número de protocolo: 239/2019). Para la elaboración del programa de intervención, el investigador principal contactó con el club y entrenadores de cada uno de los equipos para explicarles los objetivos y etapas que se realizarían durante todo el proceso. Tras recibir la aprobación, todos los participantes fueron informados sobre los propósitos del estudio. Seguidamente, un formulario de consentimiento debió ser firmado por el participante y padre/tutor, garantizándose en todo momento el anonimato, la confidencialidad y su participación voluntaria en la investigación.

Respecto al programa de intervención, un grupo de expertos en psicología del deporte y entrenamiento en fútbol se encargó de analizar, relacionar e integrar los objetivos técnico-tácticos del equipo (i.e., principios de juego), con las variables psicosociales del modelo de Carron y Spink (1993; Figura 1). Esto permitió desarrollar estrategias a utilizar durante la intervención, vinculadas a las diferentes variables que conforman el modelo de team building. De forma general, estas se basaron fundamentalmente en: a) resaltar en cada una de las tareas de entrenamiento, aspectos

de cooperación y organización fundamental para el sistema de juego; b) establecer valores de equipo, necesarios para la mejora del modelo de juego y el funcionamiento colectivo; c) proponer tareas en la que los jugadores deban desarrollar un rol determinado luego de asumirlo y ser aceptado; d) permitir que los jugadores participen de manera colaborativa en la generación y modificación de normas durante las tareas de entrenamiento; y e) plantear situaciones de entrenamiento cooperativo, con elevada interacción y colaboración de los jugadores para la resolución de problemas (Tabla 6).

Las estrategias de team building se llevaron a cabo en 32 tareas de entrenamiento en fútbol (una tarea cada día de la semana de lunes a jueves, durante ocho semanas) relacionadas con el objetivo principal de cada sesión, y asociada a los contenidos técnico-tácticos (i.e., defensivos y ofensivos) del equipo. Tanto el grupo control y experimental, realizaron las mismas sesiones de entrenamiento, excepto con las modificaciones planteadas en las tareas específicas en el grupo experimental.

Figura 1. *Modelo conceptual de Team building en el deporte (Adaptado por Carron y Spink, 1993; Paradis y Martin, 2012).*

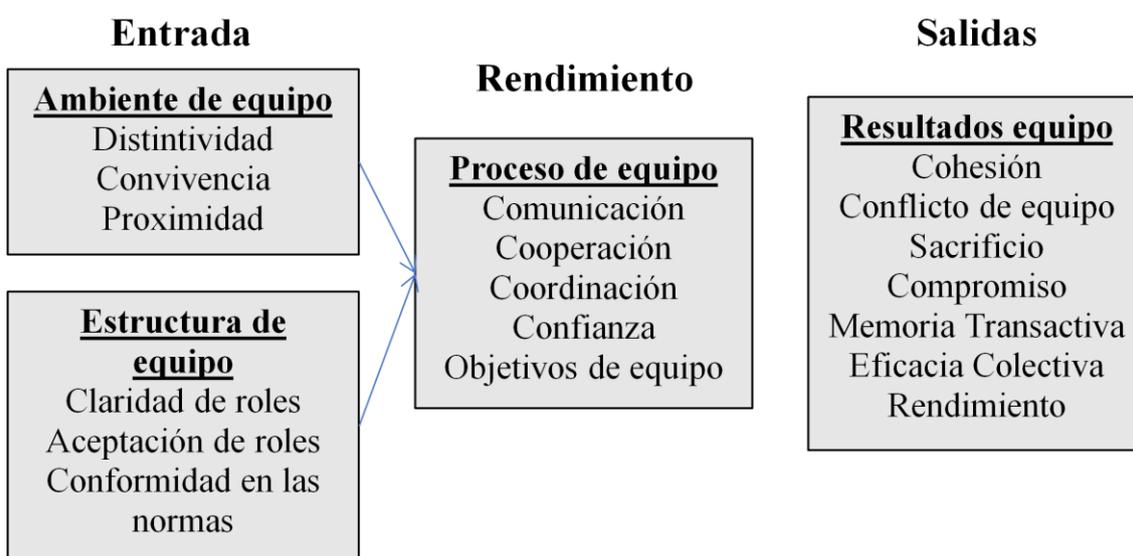


Tabla 6. Programa de intervención basado en Team building.

Periodos	Contenidos
1.- Etapa introductoria (2 horas)	Reunión para presentar los objetivos, las tareas y dinámicas a desarrollar, así como la duración del programa.
2.- Etapa conceptual (2 horas)	Reunión para mostrar el modelo teórico que sustenta la intervención, se explica su balance y beneficios.
3.- Etapa práctica (2 horas)	Reunión donde los entrenadores reciben entrenamiento detallado para desarrollar el programa de intervención.
4.- Intervención (8 semanas)	Los entrenadores desarrollan y realizan con los jugadores, 32 tareas relacionadas con los aspectos técnico-tácticos del fútbol durante los entrenamientos en el campo de fútbol.
A.- Ambiente de grupo	
Distinción y Proximidad	Desarrolla la identificación de equipo a través del modelo de juego y de la metodología de entrenamiento propio. Por ejemplo, incidir en cada una de las tareas de entrenamiento, sobre la importancia del desarrollo adecuado de nuestra idea de juego. Esto nos permitiría mejorar el funcionamiento colectivo y diferenciarnos de otros equipos.
Unión de Equipo	Establecer valores de equipo, necesarios para la mejora del modelo de juego y el funcionamiento colectivo. Por ejemplo, fomentar la generosidad de parte de todos los jugadores como valor destacado, donde cada uno de ellos trabaja para el equipo en cada tarea del entrenamiento.
B.- Estructura de equipo	
Claridad y aceptación de roles	Se propone tareas en la que los jugadores deban desarrollar un rol determinado luego de asumirlos y ser aceptados. Por ejemplo, a través de tareas en donde los jugadores cumplan una determinada función u objetivo, de acuerdo a sus características de juego o posición en el campo.
Conformidad de normas	Permitir que los jugadores participen en la generación y modificación de normas durante las tareas de entrenamiento.
Liderazgo	Generar situaciones de entrenamiento donde los jugadores deban tomar decisiones de manera autónoma y puedan desarrollarse procesos de liderazgo compartido.
C.- Proceso de equipo	
Comunicación	Desarrollo de situaciones de entrenamiento, donde se fomente la comunicación entre los jugadores. Por ejemplo, tareas en donde algunos jugadores deben orientar y dar indicaciones a sus compañeros; o establecer durante las pausas de trabajo, la reunión entre jugadores para buscar soluciones o alternativas de juego.
Cooperación	Plantear situaciones de entrenamiento cooperativo, interacción y colaboración de los jugadores para la resolución de problemas. Por ejemplo, si todos colaboran en el objetivo de la tarea, sumara un gol doble o dos puntos.
Coordinación	Desarrollar situaciones de entrenamiento donde se requiera la coordinación entre diferentes jugadores para alcanzar el objetivo de la tarea. Por ejemplo, desarrollar acciones colectivas de ataque en donde exista coordinación entre los jugadores para favorecer la finalización en portería
Confianza	Estrategias que fomenten la confianza individual y colectiva de los jugadores. Por ejemplo, Desarrollar feedback positivo entre compañeros y el entrenador, y facilitar el éxito en conseguir los objetivos en las situaciones de entrenamiento.
Objetivos de equipo	Proponer situaciones de entrenamientos con objetivos colectivos. Lograr, alcanzar algo centrados en el funcionamiento del equipo. Por ejemplo, conseguir mantener la posesión de balón o progresar en el campo.

Análisis de datos

Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS 25.0 (2017). En el documento, se presentan las medias y las desviaciones estándar para todas las variables. En primer lugar, se comprobó la normalidad de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Los datos respondían a una distribución normal, por lo que se utilizaron pruebas paramétricas. Se utilizó el análisis de varianza de una vía (ANOVA), para comprobar las diferencias entre grupos en las variables dependientes antes de iniciar el estudio. Cuando se observaron diferencias significativas entre los grupos en las medidas previas, se incluyeron las medidas previas como covariables. Para comprobar el efecto de la intervención, ANOVAs de diseño mixto (3 tiempos: pre-intervención, post-intervención y seguimiento; y 2 condiciones: experimental y control). En el caso de que este análisis mostrara un efecto de interacción significativo, se calculó el efecto principal del tiempo para cada condición. Se considero que los cambios eran significativos cuando el valor de p fue inferior a $p < .05$, $p < .01$ y $p < .001$.

RESULTADOS

Previamente al inicio de la intervención, no hubo diferencias significativas entre los grupos para RRYB ($p=.133$), RPEv ($p=.079$), sacrificio interior personal ($p=.485$) y rendimiento del equipo ($p=.265$). Por el contrario, antes del inicio de la intervención, había diferencias significativas entre los grupos para RC ($p=.007$), identificación del equipo ($p < .001$), distintividad ($p < .001$), conflicto positivo ($p < .001$), aceptación ($p < .001$), conflicto negativo ($p < .001$), IG-T ($p=.035$), ATG-T ($p < .001$), IG-S ($p=.003$), ATG-S ($p=.265$), TG-S ($p < .001$), conflicto social ($p < .001$), conflicto de tarea ($p < .001$), compromiso con el equipo ($p=.001$), sacrificio interno del compañero ($p=.003$), especialización ($p < .001$), credibilidad ($p < .001$), coordinación ($p=.002$), eficacia colectiva ($p < .001$) y rendimiento individual ($p=.007$).

La tabla 7, muestra la evolución de RRYB, RPEe, RC, y la identificación del equipo desde el pre al post y al seguimiento entre grupos. Hubo una interacción significativa condición x tiempo para RRYB ($p < .001$). Las comparaciones por pares, mostraron que el grupo experimental no mostró cambios significativos entre los tiempos, mientras que el grupo de control mostró una disminución significativa (es decir, deterioro) desde la medición previa hasta el seguimiento ($p < .001$) y desde la medición posterior hasta el seguimiento ($p = .001$). También hubo una interacción significativa condición x tiempo para la RPEv ($p < .001$). La comparación por pares, no

mostró diferencias significativas entre los tiempos en el grupo experimental, mientras que el grupo de control mostró disminuciones significativas desde el pre hasta el seguimiento ($p < .001$) y desde el post hasta el seguimiento ($p = .001$). Hubo una interacción significativa condición x tiempo para el CR ($p < .001$). El grupo experimental, mostró un aumento significativo en esta variable desde el pre hasta el seguimiento ($p = .009$), mientras que el grupo de control mostró un aumento significativo desde el pre hasta el post ($p = .006$) con una disminución significativa desde el post hasta el seguimiento ($p = .008$). Por último, hubo una interacción significativa condición x tiempo para la identificación del equipo ($p < .001$). El grupo experimental, mostró un aumento significativo desde el pre al post ($p = .013$) y del pre al seguimiento ($p = .043$), mientras que el grupo de control mostró una disminución significativa de pre a post ($p = .020$) y al seguimiento ($p < .001$), y del post al seguimiento ($p < .001$).

La tabla 8 muestra la evolución de la distintividad, el conflicto positivo, la aceptación y el conflicto negativo desde el pre hasta el post, y hasta el seguimiento entre los grupos. Hubo una interacción significativa condición x tiempo para la distintividad ($p = .029$). Las comparaciones por pares, mostraron un aumento significativo de esta variable desde el pre hasta el periodo de seguimiento ($p = .004$) y desde el post hasta el seguimiento ($p = .001$) en el grupo de control, mientras que no se observaron cambios significativos en el grupo experimental. También hubo una interacción significativa entre condición y tiempo para el conflicto positivo ($p < .001$). El grupo de control mostró una disminución significativa de pre al post ($p = .049$), de pre a seguimiento ($p = .004$) y de post a seguimiento ($p < .001$), mientras que el grupo experimental mostró un aumento significativo en esta variable de pre a post ($p < .001$) y de pre al periodo de seguimiento ($p = .007$). Hubo una interacción significativa condición x tiempo para la aceptación ($p < .001$). La comparación por pares mostró disminuciones significativas en el grupo de control desde el pre hasta el seguimiento ($p = .004$) y desde el post hasta el seguimiento ($p < .001$), mientras que el grupo experimental mostró un aumento significativo desde el pre hasta el seguimiento ($p < .001$), y desde el post hasta etapa de seguimiento ($p < .001$). Finalmente, hubo una interacción significativa condición x tiempo para el conflicto negativo ($p < .001$). La comparación por pares no mostró cambios significativos en esta variable entre tiempos en el grupo de control, mientras que se observaron disminuciones significativas de pre al periodo de seguimiento ($p < .001$), y de post al periodo de seguimiento ($p < .001$), en el grupo experimental.

La tabla 9 muestra la evolución de los factores IG-T, ATG-T, IG-S, ATG-S, conflicto en la tarea, conflicto social, compromiso con el equipo, sacrificio personal y de los compañeros de equipo, especialización, credibilidad y coordinación, eficacia colectiva, rendimiento individual y rendimiento del equipo desde antes hasta después y hasta el seguimiento entre los grupos. Las comparaciones por pares mostraron un aumento significativo del pre al post ($p=.001$), pero también una disminución significativa del post al seguimiento ($p=.001$) en el grupo de control, mientras que se mostró un aumento significativo del pre al periodo de seguimiento en el grupo experimental ($p=.005$). Las comparaciones por pares, mostraron disminuciones significativas del pre al post ($p <.001$) y del pre al periodo de seguimiento ($p<.001$), y del post al seguimiento ($p <.001$). Mientras tanto, el grupo experimental informó de aumentos significativos de pre a post ($p <.001$) y de pre a seguimiento ($p <.001$) y de post a seguimiento ($p <.001$). En cuanto a la cohesión social, hubo una interacción significativa condición x tiempo para IG-S ($p <.001$). Las comparaciones por pares, mostraron que el grupo de control disminuyó significativamente esta variable desde el pre hasta el seguimiento ($p <.001$) y desde el post hasta el periodo de seguimiento ($p <.001$), mientras que el grupo experimental reportó un aumento significativo desde pre hasta el post ($p =.048$), y también un aumento significativo desde pre hasta el seguimiento. Por el contrario, no hubo una interacción significativa entre la condición y el tiempo para el conflicto tarea ($p = .066$), pero sí para el conflicto social ($p = .001$). Las comparaciones por pares mostraron que el grupo de control aumentó significativamente esta variable desde el pre hasta el periodo de seguimiento ($p <.001$), mientras que el grupo experimental informó de una disminución significativa desde el pre hasta el post ($p =.001$), y también un aumento significativo desde el post hasta el periodo de seguimiento ($p <.001$).

Al analizar el compromiso con el equipo y el sacrificio interno, en primer lugar, los resultados mostraron una interacción significativa condición x tiempo para el compromiso con el equipo ($p <.001$). Las comparaciones por pares mostraron un aumento significativo de pre a post ($p<.001$), de pre al periodo de seguimiento ($p = .015$), pero una disminución significativa de post al periodo de seguimiento ($p <.001$) en el grupo de control, mientras que el grupo experimental informó de un aumento significativo de pre a seguimiento ($p <.001$) y de post a seguimiento ($p<.001$). En segundo lugar, también hubo una interacción significativa condición x tiempo para el sacrificio interior personal ($p<.001$). Las comparaciones por pares de sacrificio interno,

mostraron una disminución significativa en esta variable de pre a post ($p < .001$) y de pre a seguimiento ($p < .001$) en el grupo control, mientras que no se registraron cambios significativos entre los tiempos en el grupo experimental. Para sacrificio de equipo, la comparación por pares mostró disminuciones significativas de pre a seguimiento ($p < .001$) y de post a seguimiento ($p < .001$) en el grupo control, mientras que se observaron aumentos significativos de pre a seguimiento ($p < .001$) y de post a seguimiento ($p < .001$), en el grupo experimental.

En relación con los factores de la EMT, hubo una interacción significativa condición x tiempo para la especialización ($p = .008$). La comparación por pares mostró disminuciones significativas del pre a seguimiento ($p < .001$) y del post a seguimiento ($p < .001$) en el grupo de control, mientras que se observaron aumentos significativos del pre al post ($p = .001$), de pre a seguimiento ($p < .001$) y de post a seguimiento ($p = .016$) en el grupo experimental. Hubo una interacción significativa condición x tiempo para la credibilidad ($p < .001$). La comparación por pares mostró una disminución significativa de pre-test a seguimiento ($p = < .01$) y un aumento significativo del post a seguimiento ($p = < .01$) en el grupo de control, mientras que se observaron aumentos significativos de pre a post test ($p = .001$), sin cambios significativos del post a seguimiento ($p = .082$) en el grupo experimental. Como contraste, no se observaron cambios significativos en las condiciones x tiempo para el factor de coordinación ($p = .535$).

En cuanto a la eficacia colectiva y el rendimiento, hubo una condición x tiempo significativa para la eficacia colectiva ($p = .021$). La comparación por pares mostró un aumento no significativo de pre a post ($p = .65$) y una disminución significativa de post a seguimiento ($p = .310$) en el grupo de control, mientras que se observaron aumentos significativos de pre a post ($p = .020$) y de post a seguimiento ($p = .03$) en el grupo experimental. Por el contrario, no hubo una interacción significativa condición x tiempo para el rendimiento individual ($p = .092$), sin embargo, hubo una interacción significativa condición x tiempo para el rendimiento del equipo ($p = .001$). La comparación por pares, mostró una disminución significativa de pre a seguimiento en el grupo de control ($p = .045$), mientras que se observaron aumentos significativos de pre a post ($p = .003$) y de pre a seguimiento ($p = .012$) en el grupo experimental.

Tabla 7. Resultados del ANOVA mixto de medidas repetidas en las variables relacionadas con la estructura del grupo.

	Grupo control			Grupo experimental			Condición x Tiempo
	Pre	Post	Seguimiento	Pre	Post	Seguimiento	<i>p</i>
RRyB	8.24±.40	8.27±.51	7.70±.51	8.40±.37	8.31±.77	8.43±.58	<.001
RPEe	8.52±.73	8.31±.65	7.68±.71	8.09±.94	8.20±.71	8.24±.72	<.001
RC	7.68±1.00	8.26±.65	7.73±.52	8.24±.14	8.40±.62	8.54±.49	<.001
Identificación equipo	4.84±.14	4.64±.29	3.82±.49	4.36±.52	4.77±.66	4.63±.36	<.001

Tabla 8. Resultados del ANOVA mixto de medidas repetidas en las variables relacionadas con los rendimientos – Procesos de equipo.

	Grupo control			Grupo experimental			Condición x Tiempo
	Pre	Post	Seguimiento	Pre	Post	Seguimiento	<i>P</i>
Distintividad	6.38±.45	6.39±.54	5.76±.61	5.21±.97	5.13±.91	5.73±.66	.029
Conflicto positivo	6.20±.55	6.47±.47	5.81±.55	4.96±.42	5.18±.58	5.75±.64	<.001
Aceptación	6.10±.47	6.33±.55	5.68±.45	4.81±.88	4.74±.85	5.98±.48	<.001
Conflicto negativo	3.05±.36	2.98±.37	3.11±.42	3.65±.70	3.67±.52	2.92±.49	<.001

Tabla 9. Resultados del ANOVA mixto de medidas repetidas en las variables relacionadas con los Outputs - Resultados del equipo.

	Grupo control			Grupo experimental			Condición x Tiempo
	Pre	Post	Seguimiento	Pre	Post	Seguimiento	<i>p</i>
IG-T	7.37±.97	8.16±.55	7.45±.57	6.62±1.40	7.23±1.08	7.72±.66	.001
ATG-T	8.83±.35	8.36±.40	7.43±.78	4.91±1.40	6.96±.94	8.13±.66	.005
IG-S	8.27±.67	8.48±.44	7.23±.77	7.08±1.72	7.46±.57	7.60±.86	<.001
ATG-S	8.68±.45	8.44±.57	7.44±.56	6.76±1.83	7.75±.99	7.70±.62	.038
Conflicto Tarea	1.61±1.29	1.98±.50	2.43±.45	3.09±1.17	3.22±1.12	3.93±.84	.066
Conflicto Social	1.66±.84	1.98±.41	2.33±.58	3.49±1.48	2.86±1.22	3.74±.85	.001
Compromiso con el equipo	5.06±.55	6.12±.54	5.49±.55	4.52±.49	4.57±.40	5.49±.71	<.001
Sacrificio individual	8.05±.43	8.03±.53	7.03±.52	8.20±.97	8.30±.59	8.40±.51	<.001
Sacrificio de equipo	7.89±.50	7.90±.66	6.87±.63	7.13±1.08	7.59±.96	8.05±.72	<.001
Especialización	4.64±.15	4.48±.37	3.75±.35	3.73±.44	4.15±.36	4.45±.37	.008
Credibilidad	3.85±.29	3.44±.22	3.76±.34	6.76±1.83	7.75±.99	7.70±.62	<.001
Coordinación	2.65±.39	3.03±.24	3.60±.37	2.27±.42	2.54±.41	3.23±.31	.535
Eficacia Colectiva	4.52±.46	4.65±.34	4.02±.51	3.19±.72	3.79±.55	4.28±.47	.021
Rendimiento Individual	1.91±.71	1.91±.50	1.54±.50	2.59±.97	2.66±.73	2.59±.50	.092
Rendimiento de equipo	2.16±.56	2.16±.70	1.75±.73	1.96±.70	2.66±.55	2.48±.57	.001

CAPÍTULO IV: INTERVENCIÓN SOBRE EL COMPORTAMIENTO TÉCNICO-TÁCTICO



CAPÍTULO IV - INTERVENCIÓN SOBRE EL COMPORTAMIENTO TÉCNICO-TÁCTICO.

En el capítulo presente, se desarrollan los aspectos más importantes del trabajo complementario que forma parte de esta tesis doctoral. Allí, se propone la evaluación y mejora de los aspectos defensivos y ofensivos en fútbol, mediante la integración de los aspectos cognitivos y emocionales en las tareas de entrenamiento técnico-táctico. Dentro de esos lineamientos, se establecen estrategias y un diseño metodológico a través de un programa de intervención, que podrá ser utilizada en contextos de situaciones de juego similares a las que ocurre durante la competición.

TRABAJO COMPLEMENTARIO

Tassi, J. M., Nobari, H., Ponce-Bordón, J. C., Rubio-Morales, A., Lobo, D., Manzano, D., & García-Calvo, T. (2023). Explorando un programa de entrenamiento holístico sobre el comportamiento táctico y los componentes psicológicos de jugadores de fútbol de elite durante la temporada de competición: Estudio piloto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El presente estudio tuvo como objetivo examinar, los efectos de un programa de entrenamiento bajo una perspectiva ecológica/holística sobre el comportamiento táctico (es decir, los principios de juego; PP) y los aspectos psicológicos (es decir, los componentes emocionales y cognitivos), en dos equipos de fútbol de élite.

Desde esa perspectiva, se propuso un programa de intervención mediante tareas de entrenamiento integrado llevado adelante por los entrenadores, donde estuvieran presentes las situaciones habituales de juego que se dan durante la competición. Para poder evaluar las consecuencias de utilizar estrategias y constreñimientos psicológicos que estuvieran asociados a los principios de juego del equipo, se examinaron los comportamientos técnico-tácticos durante la competición, antes y después de la intervención.

Finalmente, y como hipótesis, se espera que este programa de intervención orientado al desarrollo de los principios del juego mejore como consecuencia de utilizar constreñimientos psicológicos asociados al componente táctico mediante tareas de entrenamiento técnico-táctico. Específicamente, se plantea que estos puedan desarrollarse a partir de situaciones relacionadas con escenarios de estrés y

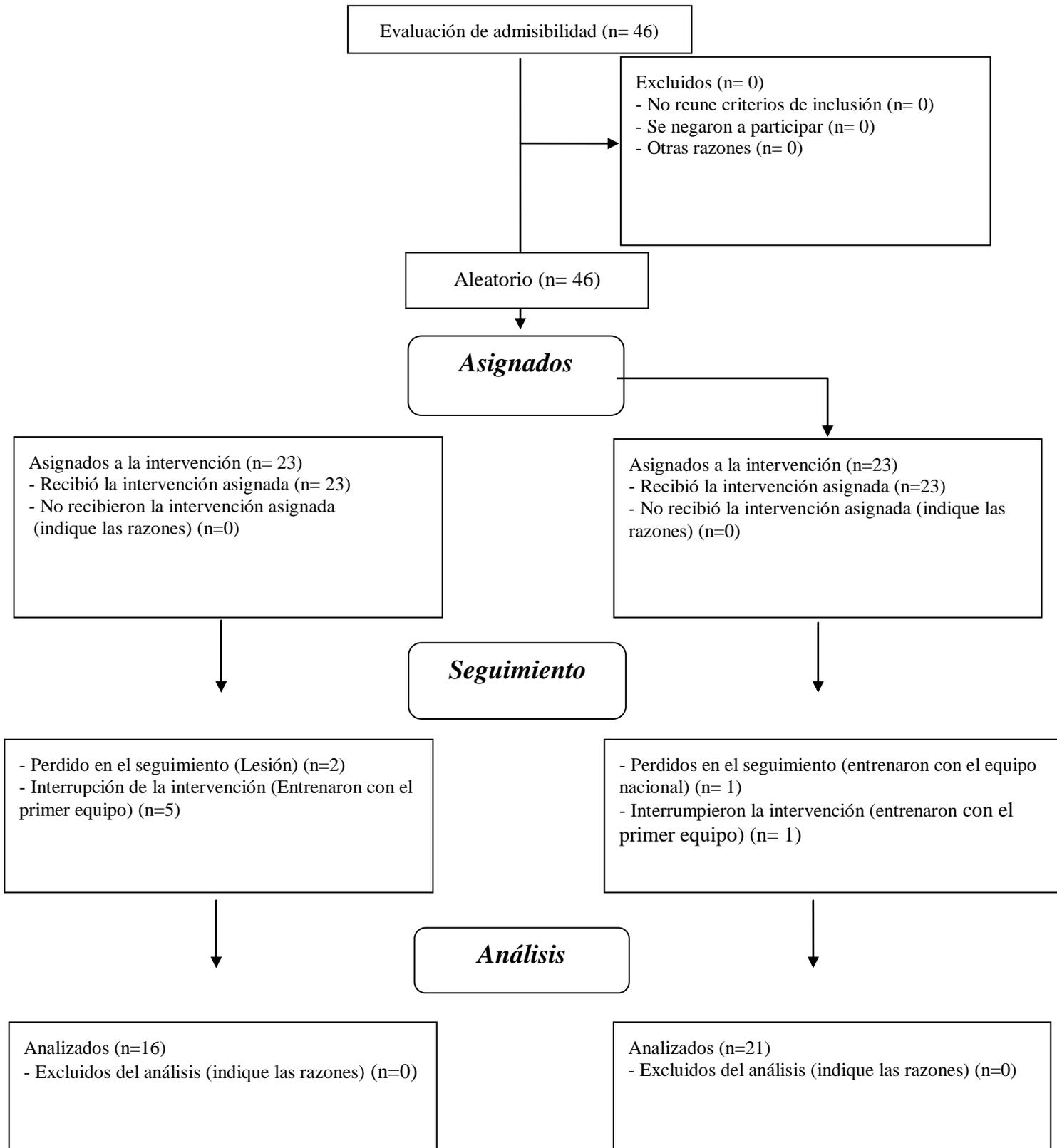
afrentamiento de situaciones adversas, y variables cognitivas relacionadas con la atención específica. Por este motivo, además, se podrían analizar los efectos de un programa de intervención bajo estas características emocionales y cognitivas, en jugadores de fútbol de elite a lo largo de la temporada.

MÉTODO

Participantes

En el estudio participaron dos equipos de fútbol pertenecientes a un club de primera división de Argentina, conformados por un equipo sub-23 con 23 jugadores (edad: $M=20.61\pm 1.57$ y experiencia: $M=11.58\pm 2.27$ años) y un equipo sub-21 con 23 jugadores (edad: $M=19.21\pm 1.03$ y experiencia: $M=9.16\pm 2.59$ años). La selección de los jugadores participantes, se llevó a cabo mediante un muestreo de selección intencional. Los criterios de inclusión fueron los siguientes (i) los jugadores debían tener ≥ 18 años, (ii) jugar en la categoría nacional y con una experiencia mínima de 6 años jugando al fútbol. Los criterios de exclusión fueron: (i) jugadores que hayan completado menos del 80% de las sesiones con el equipo, (ii) jugadores que hayan participado en entrenamientos con el primer equipo, y (iii) jugadores que hayan participado en entrenamientos con equipos nacionales. Algunos jugadores de cada equipo fueron excluidos debido a los criterios de exclusión, que pueden verse en la Figura 2. En consecuencia, la muestra final estaba compuesta por 16 y 21 jugadores de los equipos sub-23 y sub-21.

Figura 2. Diagrama CONSORT del estudio para cada equipo.



Instrumentos

Se utilizó el software Sony Vegas Pro 13 para evaluar el comportamiento técnico-táctico de la competición, permitiendo el análisis cuantitativo y cualitativo de las imágenes grabadas. Para cuantificar las acciones de juego de los jugadores relacionadas con los componentes tácticos y psicológicos de cada partido, se utilizó un formulario de observación y registro diseñado por los expertos mencionados anteriormente. Para el análisis estadístico de los comportamientos tácticos se utilizó el software SPSS 25.

Para este objetivo, la hoja de observación se basó en cuatro principios tácticos del juego para comprobar si los jugadores desarrollaban el comportamiento solicitado. A partir de estos principios, se establecieron cuatro situaciones de juego a evaluar, que debían realizarse durante las competiciones disputadas por el equipo (Tabla 10): 1.- Sacar el balón de los sectores donde se recupera; 2.- Marcar en el ataque: Ante la pérdida del balón, los defensores de nuestro equipo debían estar marcando a los rivales más cercanos cuando recibieran el balón; 3.- Primera opción de pase de avance: el jugador que tuviera el balón controlado y con un compañero desmarcado delante de él, debía intentar jugárselo a ese compañero como primera opción; 4.- Presión y recuperación inmediata tras una pérdida de balón: ante la pérdida del balón, él o los jugadores más cercanos debían reaccionar inmediatamente, mediante movimientos y acciones físicas de alta intensidad en búsqueda de recuperarlo de forma inmediata.

En todos los casos, las situaciones de juego fueron evaluadas a través de la categoría de "Realizado (+)" y "No realizado (-)" de acuerdo con el objetivo de esta investigación. Es decir, se sumó el total de acciones de juego a realizar en las competiciones, y se obtuvo el porcentaje de las acciones realizadas (+). El objetivo, estaba vinculado a las acciones y comportamientos que se pretendían desarrollar, más allá de la eficacia y el resultado final de cada acción. Se evaluó si las acciones se realizaban o no (por ejemplo, sacar el balón de los sectores donde se recupera), independientemente de la efectividad o el resultado obtenido (si un compañero de otro sector recibía o no el balón).

Las evaluaciones se realizaron en dos tiempos en el siguiente orden: (i) la primera evaluación se realizó entre los juegos 1 a 5 como pre-intervención, (ii) la segunda evaluación se realizó entre los juegos 11 y 15 como post-intervención. Se utilizó la hoja de observación de ambos equipos para medir el comportamiento de los jugadores durante la competición. Una medición de referencia (antes de la intervención,

durante las competiciones 1 a 5 inclusive), y una medición posterior (durante las competiciones 11 a 15), tras el proceso de intervención llevado a cabo entre las competiciones 6 y 10 inclusive.

Procedimiento

Tras coordinarse con el personal del equipo, se presentó a todos los jugadores las ventajas y desventajas del estudio. A continuación, todos los jugadores firmaron el formulario de consentimiento. El estudio siguió las directrices de la Declaración de Helsinki, para los estudios en humanos en todas sus fases. Antes de iniciar el estudio, el comité de ética de la Universidad de Extremadura, aprobó este estudio (156/2021). Todos los datos fueron tratados de acuerdo con las políticas de privacidad, ética y protección de la Asociación Americana de Psicología.

Esta investigación realizó un diseño de intervención cuasi-experimental a nivel longitudinal, con medidas pre y post-intervención. El programa de intervención, se basó en el análisis e integración de conductas técnico-tácticas (principios de juego) y aspectos/variables psicológicas asociadas a escenarios de estrés, afrontamiento de situaciones adversas y trabajo de atención específica. Posteriormente, se establecieron diferentes estrategias a utilizar durante las tareas específicas de entrenamiento de fútbol, bajo un diseño utilizado por el entrenador para desafiar mentalmente a los jugadores. Allí, el objetivo se asoció a poder desafiar y estresar a los jugadores para desarrollar aspectos psicológicos y mentales (por ejemplo, atención y concentración, auto-conversión, control de la excitación) debido a las manipulaciones incluidas durante las tareas de entrenamiento. Fundamentalmente, los escenarios durante las tareas de entrenamiento, se asociaron a provocar estados de fatiga mental ligados al rendimiento táctico, técnico, y fundamentalmente orientados a: (i) Dividir la atención y mantener altos niveles de concentración respecto al balón, los compañeros, el rival, el espacio de juego y el cambio de reglas durante las tareas de entrenamiento de fútbol; (ii) Establecer objetivos y retos físicos, técnicos y tácticos durante las tareas, promocionar enfrentamientos en inferioridad numérica, fomentar escenarios de estrés y adversidad mediante sanciones asociadas al juego (i. e. quitarle la posesión del balón a un equipo), y favorecer acciones del juego que promuevan la lucha y la agresividad cuerpo a cuerpo con el rival (e. duelos).

En la Tabla 11, se pueden observar las explicaciones y relaciones entre las conductas tácticas y psicológicas, buscando como objetivo dentro de las tareas de entrenamiento que ambas conductas estuvieran unidas. Posteriormente, el primer autor

del estudio y el cuerpo técnico de los diferentes equipos organizaron de forma consensuada, los momentos de recogida de datos y la introducción de los condicionantes específicos 30 días antes del inicio de la presente investigación. El programa de intervención implementado constó de tres fases: a) una fase introductoria y teórica, en la que se presentó toda la información: los objetivos del estudio, las tareas y dinámicas a desarrollar, así como la duración del programa; b) la fase experimental, en la que los entrenadores recibieron una formación detallada para desarrollar el programa de intervención; c) la fase de intervención, en la que el programa específico fue desarrollado por los entrenadores e implementado con los jugadores de ambos equipos. Las dos primeras fases se llevaron a cabo en tres reuniones de dos horas, y la tercera fase duró cinco semanas. En ella, los dos equipos entrenaron bajo el mismo plan y diseño de tareas cinco días a la semana, realizando 25 sesiones de entrenamiento.

Durante este periodo, se incorporaron estrategias y limitaciones psicológicas a las tareas de entrenamiento técnico-táctico. En concreto, antes de la intervención, se analizaron las conductas y acciones técnico-tácticas durante los cinco primeros partidos de ambos equipos (de la semana 1 a la 5 inclusive). Durante las siguientes cinco semanas (de la 6 a la 10 inclusive), se utilizaron las estrategias y limitaciones en las tareas establecidas por los entrenadores, sin que se registraran competiciones durante este periodo. Por último, se analizaron las conductas y acciones técnico-tácticas de las cinco semanas siguientes (de la semana 11 a la 15 inclusive) sin intervención en las tareas de entrenamiento. La primera medida, entre las competiciones 1 y 5 inclusive, se utilizó para determinar el porcentaje de acciones realizadas por ambos equipos en las competiciones sin condicionamiento psicológico durante las tareas de entrenamiento. Posteriormente, la intervención de los entrenadores en las tareas de entrenamiento específicas del fútbol se realizó entre las semanas 6 y 10 inclusive, utilizando los condicionamientos tácticos y psicológicos integrados diseñados por los expertos. Finalmente, se realizaron mediciones durante el periodo post-intervención para evaluar y conocer los efectos de la intervención en el porcentaje de acciones realizadas durante las competiciones 11 a 15 inclusive (Tabla 12).

Tabla 10. Hoja de observación y registro de comportamientos técnico-tácticos y psicológicos integrados, durante las competiciones.

Principios de juego	Situación de juego	Acción evaluada	Realizadas	No Realizadas	Total	% Realizado
1.- Sacar el balón de la zona de presión	1.- Ante la recuperación del balón en cualquier parte del campo	1.- Sacar el balón de aquellos sectores en donde se recupere. Esto debe realizarse, dando un máximo de dos pases entre compañeros, dentro del mencionado espacio de recuperación.	1.- Realiza (+)	No realiza (-)	xxxxxxxxxx	*****
2.- Marca en ataque	1.- Con el equipo en posesión de balón y en zona de finalización rival (balón en campo contrario), los defensas deben marcar a sus rivales más cercanos.	1.- Ante la pérdida de balón: A.- Los defensores de nuestro equipo, deberán estar marcando a los rivales más cercanos, cuando estos reciban el balón.	1.- Realiza (+)	2.-No realiza (-)	xxxxxxxxxx	*****
3.- Primera Opción de pase en avance	1.- Ante la posesión, búsqueda de compañeros libres de oposición y marca, por delante de la línea del balón (más cercanos a portería rival).	1.- El jugador que tenga balón dominado, deberá jugarlo hacia delante como primera opción, si es que tiene un compañero libre de marca.	1.- Realiza (+)	2.-No realiza (-)	xxxxxxxxxx	*****
4.- Presión inmediata ante la pérdida de balón	1.- Intentar recuperar balón lo antes posible.	1.- Ante la pérdida de balón, el o los jugadores más cercanos deberán reaccionar de forma inmediata, mediante movimientos y acciones físicas de alta intensidad (Aceleraciones y contacto físico con el oponente sin cometer faltas).	1.- Realiza (+)	2.-No realiza (-)	xxxxxxxxxx	*****

Tabla 11. *Principios de juego, comportamientos y conductas vinculadas a variables/aspectos psicológicos: constreñimientos asociados a escenarios de estrés, afrontamiento de situaciones adversas y atención específica durante el entrenamiento.*

Principio de juego	Descripción	Aspectos/variables psicológicas relacionadas	Constreñimientos
1.- Sacar el balón de la zona de presión	1.- Sacar el balón de aquellos sectores, en donde se recupere.	Aspectos perceptivos/atencionales con balón: A.- Foco de atención externo, puesto en la cantidad de compañeros y rivales en zona donde se encuentra el balón. B.- Foco de atención externo puesto en la búsqueda de compañero libre para pasarle el balón. Contexto y situaciones de estrés: A.- Obligatoriedad de mantener la posesión de balón (escenario de presión) durante un periodo determinado (mínimo/Máximo de pases). B.- Penalizar el no cumplimiento de consignas (pérdida de balón, por ejemplo).	A.- Sostener el balón en zona de superioridad numérica, hasta que la defensa/oposición iguale el número de jugadores. A.2.- Quitarle la posesión de balón, al equipo que lo mantiene en zona de inferioridad/igualdad numérica. Se lo penaliza con un gol en contra, además. B.- Dar pase a compañero que recibe balón libre de marca, suma un gol a favor. B.1.- Pase a compañero en zona de inf. numérica, provoca pérdida de balón. C.1.- Mantener posesión de balón en un espacio de juego defensivo y con superioridad numérica (Salida de propia portería), hasta igualdad numérica del rival en esta zona. Allí, se buscará progresar con balón mediante conducción o pase hacia el siguiente sector para sumar un gol. No cumplir con la consigna o perder el balón, sumará un gol al equipo rival. C.2.- Máximo dos pases entre compañeros, en la zona donde se recupera el balón. No cumplir la consigna, genera la pérdida y gol para el equipo rival.
2.- Marca en ataque	1.- Con el equipo en posesión de balón y en zona de finalización rival (campo contrario), los defensas deben marcar a sus rivales más cercanos.	Aspectos perceptivos/atencionales sin balón: A.- Foco de atención externo puesto sobre ubicación del balón y el rival/oponente (posible receptor a marcar en caso de perder posesión). Contexto y situaciones de estrés: A.- Penalizar el no cumplimiento de consignas (quitar defensas, jugar en inferioridad). B.- Responsabilidad individual para evitar que el rival avance y convierta en propia portería. C.- Acciones de lucha/agresividad individual y cuerpo a cuerpo con el rival.	A.- No anticipar al delantero/volante (evitar que el balón le llegue al rival) lo descalifica y elimina de esa acción. B.- Quitar al defensor que permite al delantero rival, girar y quedar de frente a su portería para finalizar. C.- Quitar a los defensores que permiten a los atacantes recibir solos el balón. C.1.- Contabilizar la cantidad de balones que reciben los jugadores en ataque (volantes o delanteros) como gol. Provocar frustración en defensores. D.1.- Plantear transiciones de juego, ataque/defensa y defensa/ataque.
3.- Primera Opción de pase en avance	1.- Ante la posesión, búsqueda de compañeros libres de marca, por delante de la línea del balón (más	Aspectos perceptivos/atencionales con balón: A.- Foco de atención externo puesto sobre los espacios y compañeros ubicados por delante de la línea del balón, y sobre el rival/oponente. Contexto y situaciones de estrés:	A.1.- Establecer un determinado tiempo para llegar de un sector a otro. A.2.- Entregar balón a compañero libre de marca, en sentido portería contraria. B.- Cada pase que es realizado hacia la zona de juego en progresión y es recibido por un compañero, suma un gol.

cercanos a portería rival) y con opción a recibir en espacios libres o sin marca.

- A.- Jugar el balón a sectores con mayor riesgo de perder la posesión, por Sup. Numérica rival.
- B.- Limitaciones de tiempo y reglas para cumplir las consignas.
- C.- Penalizaciones ante el incumplimiento.

- B.1.- Quitar posesión cuando el pase es hacia atrás, sin presión ni oposición que obligue.
- C.- Utilizar zona de superioridad numérica (zona intermedia o medio campo) para salir mediante control orientado. Suma un gol realizar esta acción.
- C.1- No permitir en las tareas, volver hacia las zonas por donde ya paso el balón.

4.- Presión inmediata ante la pérdida de balón

1.- Intentar recuperar balón lo antes posible.

- Aspectos perceptivos/atencionales sin balón:
- A.- Foco externo puesto sobre el balón, el rival en posesión del mismo y posibles receptores cercanos.
- Contexto y situaciones de estrés:
- A.- Máxima exigencia e intensidad en las acciones físicas hasta recuperar/provocar pérdida del balón
 - B.- Limitaciones de tiempo para cumplir las consignas.
 - C.- Penalizaciones ante el incumplimiento.

- A.- Evitar la salida del balón del sector donde se produce la pérdida. Si así fuese, reciben gol en contra o se mantienen defendiendo durante 1 minuto.
- B.-Recuperar el balón tras pérdida antes de un tiempo determinado (6/8´).

Tabla12. *Medidas e intervención durante un programa holístico.*

Pre-Intervención Semana 1 a 5	Programa de Intervención en los entrenamientos Semana 6 a 10	Post-Intervención Semana 11 a 15
Medida base de los comportamientos tácticos	Sin registro ni Medidas de los comportamientos tácticos	Medida post intervención de los comportamientos tácticos
Desde la competición 1 a 5 inclusive.	Desde la competición 6 a 10 inclusive.	Desde la competición 11 a 15 inclusive.
Sin constreñimientos psicológicos en las tareas de entrenamiento	Utilización de constreñimientos tácticos y psicológicos en las tareas de entrenamiento	Sin constreñimientos psicológicos en las tareas de entrenamiento.

Análisis de datos

Para el manejo y análisis de los datos se utilizaron los programas informáticos SPSS 25.0 y GraphPad Prisma 9.4.1. En ellos, se realizaron estadísticas descriptivas para cada equipo y se representó cada principio de juego en cada competición. En todos los parámetros, se realizó un ANOVA factorial con medidas repetidas. En la comparación, el componente entre grupos consideró los grupos (es decir, Sub-21 y Sub-23), y el factor dentro del grupo consideró el tiempo (es decir, pre o post prueba). También se ha calculado el tamaño del efecto eta parcial (η^2_p). Si se encontró una interacción significativa entre el tiempo y el grupo, cada grupo se sometió a un ANOVA de medidas repetidas de una sola vía con un análisis post hoc de Bonferroni. A continuación, se realizó una prueba T de comparación con muestras emparejadas para combinar la consideración de ambos grupos entre sí. Utilizamos un tamaño del efecto del tipo g de Hedge con un intervalo de confianza del 95% para calcular la magnitud de las comparaciones por pares para la prueba previa y posterior. Lo clasificamos como trivial, <0.2 ; pequeño, ≥ 0.2 ; moderado ≥ 0.5 , y grande para más de 0.8. Todos los niveles de significación se consideraron a $p < .05$.

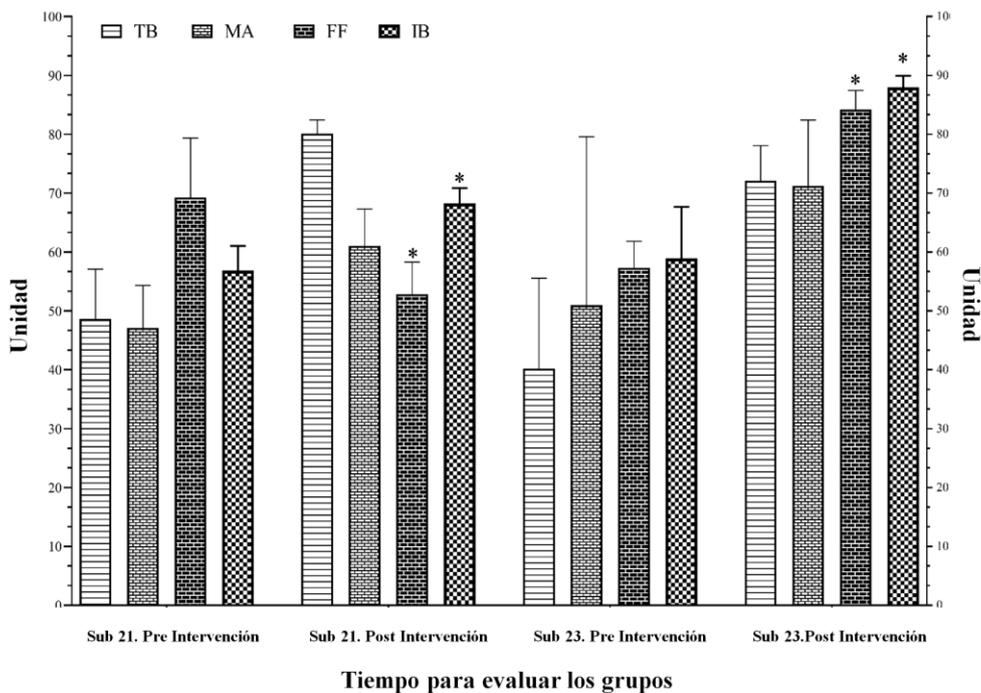
RESULTADOS

Hubo efectos principales significativos del tiempo para el cambio del principio de juego número 1 (es decir, sacar el balón de la zona de presión) ($p \leq .001$, $F = 55.96$, $\eta^2 = .875$), sin embargo, no fue significativo en las interacciones grupo-tiempo ($p = .965$, $F = .002$, $\eta^2 \leq .001$). En cuanto al principio de juego número 2 (es decir, marca en

ataque), no se encontraron cambios significativos en la interacción ($p \leq .001$, $F = 55.96$, $\eta^2 = .875$) ni en el tiempo ($p = .071$, $F = 4.34$, $\eta^2 = .352$).

En cuanto al principio de juego número 3 (es decir, la primera opción de pase en avance), no fue significativo el efecto principal del tiempo ($p = .101$, $F = 3.45$, $\eta^2 = .301$). Mientras que, se mostró significativo en las interacciones grupo-tiempo para esta variable ($p \leq .001$, $F = 58.96$, $\eta^2 = .881$). El análisis post hoc, demostró que el principio de juego número 3 fue significativamente mayor después de la intervención que antes de la prueba en ambos grupos (U21: $p = .039$ vs U23: $p \leq .001$). Por último, encontramos cambios significativos en el principio de juego número 4 (presión inmediata al perder el balón) a través del efecto principal del tiempo ($p \leq .001$, $F = 105.41$, $\eta^2 = .929$), y del grupo por las interacciones de tiempo ($p = .002$, $F = 20.08$, $\eta^2 = .72$). El análisis post hoc, demostró que el principio de juego número 4 fue significativamente mayor después de la intervención frente al pre-test en ambos grupos (U21: $p = .006$ vs U23: $p = .001$). Estas diferencias están disponibles en la Figura 3.

Figura 3. Cambio en contenidos tácticos en función de cada categoría y etapa de evaluación.



Nota. TB: Sacar el balón de la zona de presión; MA: Marcar en ataque; FA: Primera opción de pase hacia delante; IB: Presión inmediata cuando se pierde el balón. Indica un cambio significativo frente a la prueba previa a un nivel de significación de $p < 0.05$.

Los resultados de la prueba t de muestras pareadas de la combinación de ambos grupos, mostraron una diferencia significativa entre las tácticas número uno ($p \leq .001$, $g=3.06$) y cuatro ($p \leq .001$, $g=2.18$), antes y después de la intervención de entrenamiento (Tabla 13).

Tabla 13. *Porcentaje de comportamientos tácticos – psicológicos realizados durante las competiciones, antes y después de utilizar estrategias asociadas a estrés y atención, en tareas de entrenamiento específico en fútbol.*

Variables	Pre-intervención	Post-intervención	p	95% CI		Hedge's g
				Inferior	superior	[95% CI valores]
TB (%)	44.39±12.53	76.11±6.03	≤.001	22.48	40.96	3.06 [1.77 to 4.35]
MA (%)	49.05±19.77	66.13±10.10	.056	2.33	31.84	1.03 [0.10 to 1.97]
FA (%)	63.29±9.70	68.53±17.06	.513	-7.81	18.28	0.36 [-0.53 to 1.24]
IB (%)	57.87±6.58	78.12±10.61	≤.001	11.95	28.55	2.18 [1.07 to 3.28]

Nota. CI: Intervalo de confianza; TB: Sacar el balón de la zona de presión; MA: Marca en ataque; FA: primera opción de pase hacia delante; IB: presión inmediata ante la pérdida de balón.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN GENERAL

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN GENERAL

El objetivo principal de la presente tesis doctoral, era analizar el conocimiento que la psicología del deporte tiene en la actualidad, respecto a las variables psicológicas que puedan ser asociadas e integradas a las tareas habituales de entrenamiento específico en fútbol. Esto permitiría profundizar sobre los diferentes aspectos metodológicos llevados a cabo por los profesionales que llevan adelante el proceso de entrenamiento de los futbolistas (entrenadores, preparadores físicos, psicólogos, etc.). Concretamente, se buscó relacionar e integrar el control y desarrollo de variables y aspectos psicológicos, técnicos y tácticos, mediante la evaluación de diferentes capacidades psicológicas y parámetros de rendimiento técnico-táctico en competición. Para ello en primer lugar, se planteó como objetivo valorar la mejora de la capacidad de atención, mediante la utilización de constreñimientos psicológicos en tareas de entrenamiento específico en fútbol. En segundo lugar, analizar las consecuencias de utilizar escenarios de estrés y afrontamiento de situaciones adversas en las tareas de entrenamiento técnico-táctico, sobre la resiliencia y ansiedad evaluada. En tercer lugar, examinar la mejora de variables y aspectos vinculados a los procesos de grupo, mediante el diseño de estrategias de intervención en tareas técnico-tácticas. Finalmente, se buscó analizar el comportamiento técnico-táctico durante las competiciones, tras emplear constreñimientos asociados a los procesos cognitivos y emocionales en las tareas de entrenamiento técnico-táctico.

Para facilitar la comprensión y el seguimiento de la discusión respecto a los diferentes estudios, se ha organizado este apartado en función a los estudios diseñados para la elaboración de la tesis.

Con respecto al **estudio 1**, teniendo en cuenta que el objetivo era comprobar los efectos de un programa de intervención sobre la capacidad de atención, los resultados obtenidos muestran cambios significativos entre el grupo control y experimental durante el proceso de investigación. Específicamente, se observa que la intervención realizada con el grupo experimental a través de constreñimientos asociados a la capacidad de atención específica y los principios de juego (componente técnico-táctico) mediante focos externos en tareas de entrenamiento en fútbol, favorecerían la mejora de esta capacidad. En este sentido y considerando la hipótesis principal planteada, el grupo experimental modificó de manera positiva sus valores sobre el control atencional tras las sesiones de intervención desarrolladas.

Luego, en relación a la variable control de afrontamiento negativo, se mostró en el grupo control un descenso leve en la medida post-intervención y un elevado descenso significativo durante la medida de seguimiento con respecto a la medida pre-intervención. Por su parte, el grupo experimental presentó un incremento en la medida post-intervención y un leve aumento durante la medida de seguimiento, con respecto a la medida pre-intervención. Por lo tanto, se puede apreciar que el programa de intervención favoreció la capacidad de afrontar situaciones deportivas adversas ya que, aunque no mostró un efecto significativo de la interacción grupo x tiempo, si se ha podido observar la tendencia positiva del grupo experimental tras el programa de intervención y la tendencia negativa del grupo control. Anteriormente, se comprobó la relación directa positiva entre la atención y el control de afrontamiento negativo (Ríos et al., 2021). Por lo tanto, si tus niveles atencionales aumentan, presentas una capacidad mayor para mantener el foco atencional y por lo tanto para controlar las emociones negativas adversas durante el juego (Ríos et al., 2021).

Específicamente, en relación con la variable atención, se observan diferencias significativas entre grupos. Por un lado, el grupo control mostró un descenso significativo en esta variable entre la medida inicial y en la medida de seguimiento. En cambio, el grupo experimental mostró un leve aumento de esta variable tras el programa de intervención y un aumento significativo en la medida de seguimiento con respecto a la medida inicial. Por lo tanto, se puede afirmar que tras la realización del programa de intervención la variable control atencional, mejora el estado de alerta ante situaciones concretas de juego. Esto puede reforzar la idea de que las tareas dirigidas por los entrenadores y preparadores físicos, deben generar contextos y estrategias que permitan controlar las variables mentales y psicológicas durante el entrenamiento, en condiciones de trabajo y evaluación específica de las capacidades y no exclusivamente mediante estudios desarrollados en laboratorios (Baláková et al., 2015; Vestberg et al., 2017). En particular, sobre aquellos focos de atención externos relevantes en las tareas de entrenamiento y la competición, donde el componente y las capacidades psicológicas pueden ser planificadas sistemática y específicamente bajo un amplio espectro de atención, asociado al desarrollo motor (Scharfen y Memmert, 2019) y el comportamiento táctico. Al mismo tiempo, favorece el reconocimiento de variables y aspectos psicológicos y mentales, otorgando mecanismos metodológicos para implementarlos en su práctica diaria. Del mismo modo, refuerza la importancia del aporte que los psicólogos pueden darle al trabajo interdisciplinario, aunque

desarrollando estrategias que le permitan acercarse más al campo de la práctica específica y global del entrenamiento. De esta manera, sería posible abarcar la complejidad que el juego requiere (Vestberg et al., 2017) e incluso, tener en cuenta otras características respecto al estudio, detección y evaluación del talento de los futbolistas en edades tempranas y de formación (Baláková et al., 2015).

Respecto a la variable control visual de la imagen, el grupo control mostró una mejoría tras la intervención y la medida de seguimiento, pero no de manera significativa. Igualmente, el grupo experimental mostró una tendencia positiva, pero en este caso, de manera significativa tras el programa de intervención y durante la medida de seguimiento. De esta manera, se corroboró que la intervención realizada ayudó a los deportistas a dominar las experiencias de carácter sensorial y perceptivo que se realizan mediante un proceso controlado (Ljach y Witkowski, 2010). En este sentido, se comprobó la relación directa positiva entre el control visual de la imagen y la atención (Ríos et al., 2021). Por lo tanto, si los niveles atencionales aumentan, se presentará una capacidad mayor para controlar situaciones que han sido ejecutadas con anterioridad durante los entrenamientos, por ello la importancia de constreñimientos que ayuden a crear situaciones similares a la competición.

Concretamente, la variable control de afrontamiento positivo, tanto el grupo control como el grupo experimental mostraron una tendencia positiva tras la intervención y en la medida de seguimiento, aunque no hubo diferencias significativas. Una de las posibles explicaciones de esto, puede ser que a medida que avanza la temporada se experimentan numerosas situaciones durante los entrenamientos y competición, que ayudan tanto a nivel cognitivo como conductual a mantener las condiciones atencionales adecuadas ante situaciones favorables (Gucciardi et al. 2011). En este sentido, se comprobó la relación directa positiva entre control de afrontamiento positivo y atención (Ríos et al., 2021). Por lo tanto, aumentar los niveles atencionales permitiría una capacidad mayor de dominio sobre actividades específicas del juego que han sido desarrolladas durante los diferentes entrenamientos y serán reproducidas durante la competición (Machado y da Costa, 2020).

Finalmente, respecto a la variable control actitudinal, se comprobó que el grupo control mostró una tendencia negativa tras el programa de intervención y la medida de seguimiento. En cambio, el grupo experimental mostró una tendencia positiva tras el programa de intervención y la medida de seguimiento. De esta manera, tras el programa de intervención, el grupo experimental aumentó el dominio sobre la predisposición a la

tarea y al entorno. En este sentido, anteriormente se comprobó la relación directa positiva entre el nivel actitudinal y la atención (Ríos et al., 2021). En consecuencia, si los niveles atencionales aumentan, se favorecería un mayor nivel de actitud de los jugadores sobre los objetivos a alcanzar durante las diferentes tareas de entrenamientos.

En la continuidad del **capítulo III** de esta tesis, el objetivo principal del **Estudio 2**, fue determinar los efectos de las restricciones estresantes durante los entrenamientos en el desarrollo de las habilidades psicológicas de los jóvenes futbolistas. Los resultados indican que, en comparación con un grupo de control, el uso de contracciones estresantes ayuda a los jugadores de fútbol a disminuir la preocupación y la interrupción de la concentración (Fletcher y Sarkar, 2012). Además, no perjudica su resiliencia (como característica y como vulnerabilidad) ni aumenta su ansiedad. Por lo tanto, las estrategias dirigidas al desarrollo técnico-táctico (principios de juego) y al desarrollo psicológico (resiliencia, sacrificio, atención, concentración y ansiedad relacionados con situaciones de estrés y afrontamiento de situaciones adversas) a través de tareas específicas de entrenamiento de fútbol, favorecen el desarrollo de dichas variables psicológicas (Sarkar y Fletcher, 2016; Bell et al., 2013). Es decir, dicha intervención provoca la mejora de las características de resiliencia y vulnerabilidad bajo presión, y la disminución de la ansiedad, la preocupación y la desconcentración. Hasta donde sabemos, este es el primer estudio que confirma que el uso de restricciones estresantes, mejora el desarrollo de las habilidades psicológicas en jóvenes futbolistas. Así, los escenarios de entrenamiento diseñados para provocar estrés, adversidad y afrontamiento de situaciones adversas, es un aspecto metodológico relevante en tareas y situaciones similares a las competiciones de fútbol. Esto reforzaría la sistematicidad e integración de los componentes del rendimiento en el fútbol, centrándose especialmente en el componente más ignorado (es decir, las habilidades psicológicas). También potenciaría el desarrollo de las habilidades asociadas a los componentes psicológicos (Stoker et al., 2017), favoreciendo el uso de recursos y herramientas en la etapa de formación de los jóvenes futbolistas y mejorando al futbolista profesional. Fundamentalmente, a partir de que las habilidades psicológicas pueden determinar el rendimiento futbolístico (Smith et al., 2018), por lo que dichas habilidades deberían estar bien desarrolladas.

El análisis de la disminución de los factores y capacidades en el grupo experimental en la medida post-intervención, puede indicar una pérdida parcial de capacidades o un escenario de presión y estrés, que supera sus posibilidades de adaptación (Crane et al., 2018). Por otro lado, pueden alcanzar su mejor forma en los

siguientes periodos (Seery y Quinton, 2016), como ocurre con las capacidades condicionales (por ejemplo, la capacidad de sprint repetido, la resistencia,..). Esto puede estar relacionado con el Síndrome de Adaptación General (SGA) o la Ley de Selye (1950). El SGA es uno de los principios del entrenamiento deportivo según el cual el organismo sufre un desequilibrio ante un estresor (homeostasis inter-ruptura). Si esta situación se prolonga en el tiempo, da lugar a diferentes reacciones en función de su persistencia (Baker y Young, 2014). Los resultados del estudio, confirmaron un mejor desarrollo de estas capacidades y también indicaron su mejor mantenimiento en el tiempo. Esto es muy importante para conseguir un buen rendimiento a lo largo de toda una temporada, y para el desarrollo de los jóvenes futbolistas y su futuro como futbolistas profesionales, dentro de una metodología integrada que lo favorezca (Galli y González, 2015).

Por último, este enfoque revela la importancia del conocimiento de los entrenadores y preparadores físicos sobre las variables psicológicas y mentales, y de los procesos metodológicos que favorezcan su integración en el entrenamiento y desarrollo de otras capacidades (Davids et al., 2008). Al mismo tiempo, destaca el aporte de los psicólogos y el trabajo interdisciplinario dentro de la práctica específica del entrenamiento, con estrategias que incorporan y relacionan los contenidos técnico-tácticos de la planificación.

Por su parte en el **Estudio 3**, el objetivo fue comprobar los efectos de un programa de intervención con estrategias basadas en team building e integradas en tareas de entrenamiento con objetivos técnico-tácticos (basadas en el modelo de juego), para mejorar la formación de equipos de fútbol. Los resultados obtenidos, mostraron diferencias sobre la mayoría de las variables psicosociales que conforman el modelo de Carron y Spink (1993), entre las medidas pre, post y seguimiento. En líneas generales, los resultados muestran los beneficios del programa de intervención de team building, vinculado a estrategias que integren objetivos técnico-tácticos defensivos y ofensivos del equipo.

Específicamente, en relación a variables relacionadas con la estructura de grupo del modelo de team building, las dimensiones de la claridad de rol e identificación con el equipo sufrieron un descenso significativo en el grupo control tras el programa y en el seguimiento, mientras que el grupo experimental mostró un ascenso en el post (i.e., RPEv, RC e identificación de equipo) y en el seguimiento (RR&B, RPEv y RC). Estudios correlacionales previos ya habían revelado la importancia de los roles en el

funcionamiento del equipo (Beauchamp et al., 2002) y la identificación con el equipo, sin embargo, desde nuestro conocimiento, apenas existen estudios que hayan tratado de mejorar la claridad de roles y la identificación con el equipo y hayan valorado sus mejoras (Leo, González-Ponce et al., 2021). Por tanto, si establecemos roles concreto a los jugadores, se les informa de las funciones a realizar en las diferentes situaciones de juego (defensivas y ofensivas) durante las tareas de entrenamiento y la importancia de su cumplimiento, puede ayudar a aumentar la claridad y compromiso con el rol (Beauchamp et al., 2002; Coleman et al., 2021; Leo et al., 2020), y a su vez con la identificación con el equipo (Fransen et al., 2014). Por lo tanto, se puede afirmar que el programa de intervención, produce beneficios sobre estas variables.

En relación a los procesos del equipo, los distintos factores de la comunicación presentaron una línea de resultados similar, con aumentos significativos en el grupo experimental de las dimensiones positivas en el seguimiento principalmente (i.e., distintividad, conflicto positivo, aceptación) y descenso significativo en la dimensión negativa (i.e., conflicto negativo). En cambio, el grupo control, mostró un descenso en el seguimiento en las variables positivas y aumento en la dimensión negativa. En este sentido, la comunicación intra-equipo ya había sido identificada como un proceso clave, que facilita un mejor funcionamiento entre los miembros del grupo (Leo et al., 2022). Por lo que este estudio aumenta el conocimiento previo, corroborando que a través de tareas técnico-tácticas con constreñimientos en situaciones de juego similares a la competición, donde los jugadores tienen que dialogar con sus compañeros y encontrar soluciones colectivas parece mejorar los procesos comunicativos entre ellos, sobre todo a largo plazo tras un proceso de intervención. Establecer pausas durante los trabajos o realizar reuniones entre jugadores para buscar soluciones, parecen ser estrategias óptimas para mejorar la comunicación de los jugadores en el juego.

Con respecto a los resultados en el equipo, en las dimensiones de cohesión de grupo y conflicto de equipo, el grupo experimental mostró una mejora significativa respecto al grupo control en la cohesión de grupo, sin embargo, no mostraron esta mejora en el conflicto de equipo. Dos aspectos relevantes pueden obtenerse de los resultados: a) por un lado, las tareas técnico-tácticas de entrenamiento parecen mejorar tanto las dimensiones tarea como sociales en el equipo, lo cual no se había conseguido obtener previamente (Leo et al., 2021); b) por otro lado, los programas de intervención basados en team building no parecen evitar los conflictos de equipo, principalmente

tarea (Leo et al., 2021), quizás por el hecho de que la superación de conflictos puede ayudar a consolidar la cohesión en el equipo (Leo y Flores-Cidoncha, 2021).

Siguiendo con el análisis del resto de variables, el compromiso con el equipo y el sacrificio interno tras el periodo de intervención, presentó diferencias significativas entre ambos grupos con una tendencia positiva en el grupo experimental respecto al grupo control. Dada la relación encontrada previamente de ambas variables con el funcionamiento del equipo (López-Gajardo et al., 2022), este estudio aporta estrategias ligadas a las tareas de entrenamiento que ayudan a aumentar el sacrificio y el compromiso con el equipo.

Con respecto a los Sistemas de Memoria Transactiva (SMT), a pesar de que el factor coordinación mejoró en ambos grupos sin diferencias significativas entre ellos (quizás debido a que según avanza la competición poco a poco los aspectos coordinativos mejoran, aunque solo sean por los propios entrenamientos y partidos que juegan los jugadores), las dimensiones de especialización y credibilidad presentaron diferencias significativas con una tendencia positiva en el grupo experimental respecto al grupo control. En este sentido, se ha comprobado que la creación y desarrollo de sistemas de memoria compartidos (Filho et al., 2015; Lewis y Herndon, 2011), y concretamente los SMT, tienen gran relevancia para la mejora del rendimiento deportivo (Leo et al., 2018; 2022). Por tanto, generar una gran coordinación, especialización y credibilidad durante los entrenamientos en el equipo, ayuda a generar patrones de juego de gran ayuda en los partidos (Leo et al., 2018).

Por último, la eficacia colectiva y el rendimiento de equipo, presentaron diferencias significativas entre grupos, con una tendencia positiva dentro del grupo experimental tras el programa de intervención. Resultados similares fueron encontrados por otros programas de intervención que integraron las estrategias con tareas de entrenamiento táctico (Leo et al., 2021), ya que solo tareas cooperativas parecen no ser suficientes para mejorar la eficacia colectiva y el rendimiento del equipo (Leo et al., 2009). En cambio, dicho programa de entrenamiento táctico no ayudó a mejorar el rendimiento individual, quizás por su orientación a mejorar las dinámicas grupales del equipo y no se establecía un programa de entrenamiento técnico-táctico individualizado. Por tanto, el diseño de estrategias y constreñimientos tácticos orientados a la consecución de objetivos colectivos, mejora las percepciones sobre la eficacia colectiva y el rendimiento de equipo pero no el rendimiento individual.

A continuación, se discuten los resultados encontrados en torno al trabajo complementario, desarrollado en el **capítulo IV**. El objetivo del trabajo, fue comprobar los efectos de un programa piloto de intervención para mejorar el comportamiento técnico-táctico y su relación con variables psicológicas (por ejemplo, componentes emocionales y cognitivos), relacionadas con el estrés, la ansiedad y la capacidad de atención entre dos equipos de fútbol de élite de Argentina. Los resultados mostraron, los beneficios del programa de intervención basado en la implementación de estrategias relacionadas con el manejo de escenarios de estrés, el afrontamiento de situaciones adversas y el desarrollo de la atención. Específicamente, ambos equipos mostraron una mejora significativa durante la medida post-intervención en comparación con la pre-intervención en términos de comportamiento técnico-táctico en competición, excepto en uno de los principios de juego evaluados (primera opción de pase en avance). Por lo tanto, se confirma la hipótesis del presente trabajo sobre la eficacia del programa de intervención. Estudios anteriores, ya habían confirmado la importancia de planificar los estímulos estresantes durante las tareas específicas de entrenamiento, favoreciendo en ese caso, el aumento de las características resilientes en los jugadores (Kegelaers et al., 2021). Este tipo de situaciones estresantes vinculadas al componente técnico-táctico, en este caso, también podrían estar relacionadas con el desarrollo de características resilientes en el equipo durante el entrenamiento y la competición (Morgan et al., 2015; 2019). Fundamentalmente, como se muestra en este trabajo, podría favorecer la mejora del comportamiento técnico-táctico y de los principios de juego de un equipo de fútbol durante las competiciones.

Además, al introducirse escenarios de estrés, afrontamiento de situaciones adversas y focos externos de atención en las tareas de entrenamiento técnico-táctico, los jugadores debían aunar esfuerzos para resolver las tareas pertinentes y cumplir los objetivos tácticos y psicológicos integrados. En este sentido, el aumento del porcentaje de acciones realizadas en las competiciones tras la intervención, pondría de manifiesto la importancia de utilizar estrategias con estas características (Diment, 2014). En consecuencia, se observa que el principio de juego número 1 (es decir, sacar el balón de la zona de presión) dio los resultados esperados para ambos equipos, debido al aumento del porcentaje de acciones realizadas durante las competiciones. En concreto, tras promover situaciones de estrés y presión en los entrenamientos, donde los jugadores, tras recuperar el balón, debían centrar su atención en los espacios más alejados del juego y resolver de forma inmediata, favorecerían el aumento de las acciones y la

mejora de este tipo de conductas técnico-tácticas. Por lo tanto, se puede afirmar que el programa de intervención produjo beneficios al aumentar el porcentaje de acciones y conductas técnico-tácticas asociadas a sacar el balón de la zona de presión tras recuperarlo.

En cuanto al principio de juego número 2 (es decir, el marcaje ofensivo), el porcentaje de acciones de juego realizadas aumentó significativamente tras el programa de intervención. Sin embargo, a diferencia del principio de juego número 1, presentó un menor incremento en el porcentaje de acciones técnico-tácticas realizadas en la medida post-intervención. Estos resultados, podrían indicar la necesidad de diferenciar los periodos de intervención sobre los aspectos técnico-tácticos y psicológicos asociados a este principio de juego, e indicaría la importancia de la periodización y cuantificación de las variables psicológicas a lo largo de la temporada (García-Calvo y García-Díaz, 2022). Situaciones similares se han visto, en la falta de tiempo para desarrollar o mejorar las habilidades psicológicas o mentales asociadas al rendimiento a través de tareas asociadas a objetivos tácticos (Kegelaers et al., 2021). En consecuencia, se puede mencionar que el programa de intervención, produjo beneficios al aumentar el porcentaje de acciones y comportamientos tácticos y psicológicos integrados asociados al marcaje de ataque. Del mismo modo, se pondría de manifiesto la necesidad de modificar los periodos de intervención o las estrategias asociadas a estas conductas tácticas durante las tareas de entrenamiento específicas del fútbol de equipo, para buscar beneficios y mejoras más significativas (García-Calvo et al., 2021). Así, la estimulación de conductas en las que el objetivo no sea únicamente evitar disparos o goles en propia puerta, junto con características de sacrificio como la agresividad en los duelos con el atacante y conductas de resiliencia del equipo en situaciones adversas o escenarios de presión y estrés como la permanencia con menos jugadores durante la tarea, favorecerían este principio de juego.

En los resultados del análisis en el principio de juego número 3 (es decir, la opción del primer pase en avance), se observa que las limitaciones y estrategias utilizadas no provocaron diferencias significativas, manteniendo el porcentaje de acciones técnico-tácticas realizadas en la competición en la medida post-intervención. Estos resultados podrían indicar, que las estrategias utilizadas son inadecuadas para mejorar los componentes técnico-tácticos y psicológicos asociados a este principio de juego. Por otra parte, la duración del programa de intervención debería modificarse, para conseguir más beneficios basados en el principio de juego número dos (Stoker et

al., 2017). Al mismo tiempo, el establecimiento de criterios de progresión en el campo hacia la portería contraria, podría revisarse para mejorar este tipo de principio de progresión en el campo. Precisamente, analizando la respuesta a las situaciones de presión y estrés en las tareas de entrenamiento (número máximo de pases para llegar de una zona a otra en progresión, o añadir un gol cuando el pase es realizado hacia la zona de portería rival), sería necesario profundizar en las estrategias utilizadas para mejorar este principio de juego, o analizarla junto a la carga de entrenamiento técnico o condicional que permita estudiar algún tipo de relación entre ambas (Ponce-Bordón et al., 2022)

Al analizar el principio de juego número 4 (es decir, la presión inmediata tras la pérdida del balón), se observa que las estrategias y los condicionamientos utilizados, favorecieron un aumento del porcentaje de acciones técnico-tácticas y psicológicas durante las competiciones después de la intervención. En particular, se observa un comportamiento similar al principio de juego número 2, donde se observa un aumento en el porcentaje de acciones de juego realizadas en la medida post-intervención. En consecuencia, se puede confirmar la hipótesis establecida ya que se observa un mayor porcentaje de acciones técnico-tácticas realizadas en las competiciones después del programa de intervención. Concretamente, esto se pudo corroborar en la medida post-intervención en comparación con la medida pre-intervención.

LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS DE FUTURO

A pesar de que en esta tesis doctoral se aportan nuevos enfoques y conocimientos a la comunidad científica, brindando información relevante respecto a la importancia de utilizar e integrar estrategias/constreñimientos psicológicos y técnico-tácticos en las tareas de entrenamiento en fútbol, los estudios presentados tienen algunas limitaciones a tener en cuenta para su interpretación. A continuación, se exponen algunas de ellas, con el objetivo de mejorar los elementos metodológicos que permitan profundizar en el conocimiento de los procesos de entrenamiento en el fútbol.

A pesar de las aportaciones del Estudio 1, existen una serie de limitaciones que deben tenerse en cuenta para futuras investigaciones. En primer lugar, nuestros resultados son de un contexto específico, por lo que la generalización de estos hallazgos debe hacerse con precaución, y es necesario replicar en otros deportes y en equipos de género femenino con la finalidad de corroborar su validez externa. Por otro lado, en futuros estudios sería adecuado combinar tanto la utilización de cuestionarios como técnicas basadas en la medición de la conducta instrumental, manifiesta u observable, como puede ser la tasa de respuesta o el tiempo de reacción o técnicas psicofisiológicas. Además, sería adecuado que las pruebas desarrolladas se llevarán a cabo durante el propio entrenamiento o competición, para observar concretamente que constreñimientos favorecen la mejora de la capacidad atencional. Finalmente, sería adecuado incluir constreñimientos individuales ya que las demandas físicas y cognitivas son diferentes en función de la posición que ocupes en el terreno de juego.

Respecto al Estudio 2, el hecho de estar en un nivel muy cercano al alto rendimiento plantea algunos cambios y pérdidas de futbolistas que son producto de alguna convocatoria por el primer equipo o por la selección nacional juvenil. Por otro lado, al ser realizado en una etapa de formación de equipos orientada al alto rendimiento, no sería posible aclarar qué tipo de consecuencias tendrían entrenamientos con estas características en categorías con niños o jóvenes, que están en el inicio de los períodos de formación. Con este tipo de participantes y jugadores, los programas de intervención planteados sobre los aspectos emocionales vinculados a escenarios de estrés y presión durante las tareas de entrenamiento, podrían plantear estrategias y constreñimientos menos acordes a la edad y niveles de exigencia respecto al rendimiento.

En relación al Estudio 3, a pesar de que se han analizado un gran número de variables psicosociales vinculadas a la intervención, no ha existido una valoración de

los componentes técnico-tácticos entrenados. Por ello, sería importante desarrollar un análisis de comportamientos y conductas relacionadas con aspectos técnico-tácticos tanto en los entrenamientos como en competición. Otra limitación en este estudio, es que se han empleado valoraciones exclusivamente cuantitativas y no se ha valorado el propio programa de intervención a través de los agentes implicados mediante una aproximación cualitativa, lo cual podría dar información relevante a la hora de perfeccionar el programa desarrollado. Finalmente, hay que señalar que el número de participantes y equipos ha sido reducido por lo que sería relevante desarrollar este programa de formación con más equipos.

Por último, y con relación al trabajo complementario, hay que mencionar que no se estableció un grupo de control, ello habría permitido corroborar las diferencias entre el grupo de control y el experimental. En esta línea, se podrían recomendar programas de intervención con una duración similar a la planificación de toda una temporada. De esta forma, se podría conocer el comportamiento en períodos más amplios, corroborando si los beneficios se mantienen en el tiempo o si es necesario mantener las estrategias como ocurre con el resto de los componentes planificados (por ejemplo, físicos y técnicos).

De manera general y como síntesis, en futuras investigaciones sería conveniente utilizar inventarios, escalas, cuestionarios y test, junto al análisis de comportamientos durante el entrenamiento y la competición, que permitan evaluar de manera simultánea diferentes capacidades y aspectos cognitivos, emocionales, y psicosociales, junto a los principios de juego de los equipos de fútbol. Esto permitiría, además, favorecer un trabajo interdisciplinario respecto a la evaluación y planificación de los procesos de entrenamiento, bajo un enfoque multidimensional (Ljach et al., 2012). Con ello podría profundizarse, en una relación más específica entre estas variables psicológicas y el rendimiento, en contextos de entrenamiento y más similares a lo que sucede durante la competición.

Desde el punto de vista de la metodología utilizada en los estudios, hay que mencionar que la valoración de las distintas variables se llevó a cabo mediante la percepción de los futbolistas. Esto puede presentar algunas dificultades en la interpretación de los cuestionarios e inventarios a utilizar, ya que no es un instrumento habitual en las dinámicas de formación y entrenamiento en los equipos que forman parte de este club. En algunos casos, la percepción que los futbolistas y los entrenadores tienen al respecto, podría ser diferente de acuerdo con lo observado desde el punto de

vista de cada uno de ellos. Incluso, hasta podría ser un aspecto variable en el día a día del entrenamiento, por lo que parecería importante reflejarlo de manera habitual en cada uno de los momentos de las tareas.

Por otro lado, se podrían plantear programas de intervención con una orientación individual de cada futbolista, es decir, junto con las evaluaciones generales y específicas realizadas por el psicólogo y los entrenadores en relación con el modelo de juego del equipo. Esto podría favorecer, la elección de variables y capacidades psicológicas a desarrollar de manera integrada junto al resto de los componentes tácticos, técnicos y condicionales, en situaciones específicas de juego.

Finalmente, podrían realizarse trabajos similares en otros deportes individuales y colectivos, que permitan obtener más información sobre este mecanismo relacionado con algunos aspectos metodológicos del entrenamiento deportivo. De este modo, podrían establecerse de manera común y general diferentes estrategias relevantes, para mejorar el rendimiento durante el entrenamiento y la competición.

APLICACIONES PRÁCTICAS

Después de discutir los resultados de la presente tesis doctoral, es posible extraer algunas implicaciones prácticas que pueden facilitar los trabajos y tareas de los profesionales sobre variables psicológicas y aspectos técnico-tácticos de manera integrada. En este sentido, se pretende ofrecer diferentes herramientas en el ámbito del entrenamiento deportivo, para ser utilizadas por los diferentes entrenadores y psicólogos que forman parte de la planificación y programación de objetivos y contenidos para la mejora del rendimiento. Desde esta perspectiva, se elaboró un estudio sobre cómo integrar la preparación de las habilidades psicológicas, considerando las situaciones integradas demandadas por la competición. Específicamente en este artículo (Tassi et al., 2018), se presentan algunas de las aplicaciones prácticas que se ofrecen dentro de este apartado, mediante el diseño de tareas o ejercicios con balón que reproducen situaciones de juego que se dan durante la competición (duelos, posesiones de balón, etc.). De esta manera, se proponen diferentes alternativas para integrar y desarrollar las habilidades psicológicas con el resto de las capacidades y aspectos del juego (táctica, técnica, condicionales) mediante tareas de entrenamiento. Allí se explica, como es posible analizar y considerar las situaciones de juego demandadas por la competición en fútbol, para luego integrar y acentuar el componente psicológico mediante el diseño de tareas o ejercicios con balón. Además, se plantean diferentes estrategias a utilizar durante el entrenamiento de situaciones de juego similares a la competición, que permita mejorar y desarrollar aquellas capacidades psicológicas que el entrenador esté interesado en mejorar. A partir de las propuestas metodológicas tradicionales de entrenamiento en fútbol, se propone un abordaje un poco más integrador para aplicar el entrenamiento psicológico-integrado.

En relación a las aplicaciones prácticas que también surgen de esta tesis doctoral, los resultados destacan que trabajar simultáneamente diferentes aspectos de la capacidad de atención durante las tareas específicas de entrenamiento en fútbol, se presenta como una alternativa para mejorar aspectos cognitivos y técnico-tácticos de este deporte. Al mismo tiempo, el interés por desarrollar o mantener esta variable durante toda una temporada, exige un planteamiento de otras estrategias que favorezcan la mejora de las variables psicológicas ligadas a los aspectos emocionales. En esa línea además, y como parte de los aspectos psicológicos más importantes dentro de los deportes colectivos, es necesario establecer la mejora de aspectos psicosociales que favorezca la construcción de equipos y la mejora del rendimiento en contextos similares

a la competición. Esto ampliaría no solo el número de estrategias a utilizar durante las tareas de entrenamiento, sino que, además, plantearía herramientas que optimicen los aspectos cognitivos, emocionales y psicosociales relacionados con el entrenamiento y la competición.

En consecuencia, es posible promover diferentes estrategias que permitan trabajar diferentes variables psicológicas (cognitivas, emocionales, psicosociales) dentro de un equipo de fútbol. Como primera medida, conociendo la importancia que tienen los procesos cognitivos durante los periodos de formación y en el alto rendimiento, se pueden plantear diferentes estrategias orientadas a mejorar diferentes factores asociados a la capacidad de atención. De este modo, existen estrategias respecto a la utilización de focos de atención externo durante la realización de las tareas específicas, asociadas al modelo de juego planteado por un entrenador o cuerpo técnico. Esto resulta clave a la hora de relacionarlo con los principios de juego que cada entrenador puede tener, permitiendo adaptar los focos externos de atención durante las tareas de acuerdo los objetivos defensivos-ofensivos e individuales-colectivos. En este sentido, se pueden plantear diferentes objetos a seguir u observar durante la ejecución de la tarea (compañero, rival, espacio de juego, ubicación del balón, etc.), asociado al comportamiento o la acción que se espera del jugador o equipo para trabajar de esa manera la capacidad de atención y el componente técnico-táctico. Bajo esa idea, se pueden plantear contenidos de trabajo individual y colectivo, que permitan alcanzar los objetivos de equipo propuestos por el entrenador. Por ejemplo, con el objetivo puesto en la marca en ataque, se pueden plantear duelos en igualdad numérica y con asignación de marcas, quitar al defensor que permite a los atacantes recibir solos el balón durante una acción de juego defensiva, contabilizar la cantidad de balones que reciben los jugadores en ataque o posesión que tienen marcas individuales asignadas como gol o punto. A su vez, una circunstancia asociada a la posesión y mantenimiento del balón plantea trabajar sobre los focos externos de atención, vinculados al oponente, el compañero y los espacios a utilizar que favorezcan estos objetivos. Por ejemplo, para atraer al rival hacia el balón con intenciones de buscar luego compañeros libres en otros espacios, se establecen estrategias como entregar el balón antes de que la oposición toque al jugador poseedor, o juntar pases por sectores para atraer la defensa y luego sacar el balón a compañero ubicado en otro sector del campo. De esta manera, se podrán plantear aspectos diferentes que pueden favorecer el desarrollo y la mejora de la atención, utilizando diferentes parámetros de acuerdo a los objetivos técnico-tácticos de la tarea.

Dentro de esta línea asociada a las variables psicológicas, los resultados también destacan la mejora de diferentes aspectos y capacidades vinculadas a los factores emocionales. Concretamente, trabajar simultáneamente aspectos que asocien la resiliencia, el estrés y la ansiedad durante las tareas específicas de entrenamiento en fútbol, exhibe diferentes opciones para optimizar los factores emocionales y técnico-tácticos. Por este motivo, se profundiza al igual que lo planteado desde el plano cognitivo, sobre diferentes estrategias que favorezcan la mejora de las variables psicológicas ligadas a los aspectos emocionales. Concretamente, se pueden plantear regularmente situaciones de presión durante las tareas de entrenamiento en fútbol, bajo consecuencias negativas por el incumplimiento de las instrucciones. Específicamente, el entrenador puede retirar momentáneamente (durante un minuto por ejemplo) a un jugador del equipo que no respeta o no sigue las instrucciones que se dan en la tarea, o puede quitar la posesión del balón a los equipos que no realizan al menos cinco pases antes de perderlo. En ese caso, solo defenderán durante un minuto ante el otro equipo que siempre tendrá la posesión. Estos aspectos en nuestro caso, están asociados a los principios de juego del equipo (por ejemplo, cumplir roles y tener el balón respectivamente), y la búsqueda por mejorar el rendimiento mediante el desarrollo de los objetivos técnico-tácticos, respectivamente. Bajo este contexto, el entrenador dispondrá de algunas herramientas que asocien e integren la capacidad de resiliencia y contenido técnico-tácticos durante las tareas de entrenamiento. Además, podrá planificar tareas bajo una propuesta de resolución de problemas, a resolver en un espacio y tiempo determinados. Los factores de estrés y presión que promueven estas limitaciones de tiempo y espacio promueve el análisis de las problemáticas a resolver de forma individual-colectiva previo y durante la tarea, y un control de la ansiedad que permita mantenerla bajo niveles que favorezcan el rendimiento. Por ejemplo, el entrenador da al equipo 15 segundos de posesión del balón para que lo lleve desde un sector defensivo del campo hacia la portería contraria, y lo finalice con centros o disparos.

Otras pautas, desde la perspectiva de los factores emocionales que se podrían promover, son actividades en las que los jugadores se preocupen por alcanzar y cumplir más de un objetivo en la misma tarea. En ese caso, el entrenador podrá establecer dos objetivos en la misma tarea para convertir un punto o un gol: uno será en defensa, y el otro será en ataque (mantener la portería a cero durante cinco minutos les permitirá a continuación realizar acciones combinadas de remate sin oposición en la portería). En

esta perspectiva, otro tipo de estrategia sería que el entrenador disponga de tres balones en juego durante una posesión 2vs2 + 2 comodines, manteniéndolos durante 5 segundos cada uno. A continuación, el entrenador indica qué dos jugadores defenderán y recuperarán un balón en un máximo de 8 segundos. Por lo tanto, deberán tener en cuenta la importancia de reconocer este tipo de escenarios que promuevan situaciones de estrés, afrontar situaciones adversas y manejar los niveles de ansiedad, con el objetivo de mejorar los aspectos emocionales en escenarios hostiles que se dan durante la competición.

Seguidamente, con relación a los procesos psicosociales vinculados al team building y los aspectos técnico-tácticos, se pueden proponer diferentes estrategias a utilizar durante los entrenamientos con acciones y situaciones similares a las que se dan en la competición. Estas estrategias presentan características de trabajo en grupos o equipo, que favorecen el estímulo de variables psicosociales y de rendimiento colectivo de forma integrada. Concretamente, se plantea poder alcanzar los objetivos técnico-tácticos planteados y asociados al trabajo y desarrollo de diferentes variables, que son parte de los procesos de team building. Por ejemplo, la búsqueda por mejorar la identificación como equipo mediante un modelo de juego y una metodología de entrenamiento propio, nos permitiría mejorar el funcionamiento colectivo y diferenciarnos de otros equipos. Además, estas propuestas y herramientas permitirían establecer valores de equipo, fomentar la generosidad de parte de todos los jugadores como valor destacado, donde cada uno de ellos trabaja para el equipo en cada tarea del entrenamiento. En ese sentido, alcanzar un objetivo colectivo durante las tareas específicas, podría estar relacionado con el cumplimiento de una acción en defensa realizada por un grupo de jugadores, y una acción ofensiva por parte de otros. Por ejemplo, si en defensa proponemos un equipo agresivo que intenta recuperar rápidamente el balón, se propondrá que un grupo de jugadores tenga por objetivo recuperar el balón en menos de 6-8 segundos, que es el tiempo que propone el entrenador en su idea de modelo de juego (tener el balón). En esa línea, el objetivo colectivo estará cumplido si luego de recuperarla, otro grupo de jugadores perteneciente al mismo equipo de los jugadores que presionó para recuperar el balón, logra mantenerlo durante 6/8 segundos. De esta manera, se plantea la importancia que cada uno de los jugadores tiene para lograr un objetivo colectivo.

Respecto a la claridad de roles, se pueden aplicar otro tipo de estrategias que fomenten su elección y cumplimiento durante las tareas de juego defensivas y ofensivas.

Cada jugador puede desarrollar un determinado rol en función de un objetivo colectivo o de equipo, asociado fundamentalmente a la posición en el campo que requiere cumplir determinadas características de juego. Es decir, establece el rol de cada uno de los jugadores durante la tarea (defensiva y ofensivamente) de acuerdo al objetivo técnico-táctico del equipo. Por ejemplo, en una tarea donde compiten dos equipos, los defensores trabajarán una primera acción de juego, en la cual deberán evitar el remate en propia portería, y los volantes y delanteros a continuación, deberán convertir para lograr un gol. Es decir, se deberá cumplir el objetivo tanto en defensa como en ataque (resaltando los roles de cada uno) para poder sumar un punto o gol. De esta manera, se favorece el entorno del equipo estableciendo una relación entre las características individuales de los miembros del grupo y el cumplimiento de determinados roles, lo cual reforzará la unión entre ellos y mejorará la estructura del equipo. Por lo tanto, es posible plantear objetivos de equipos a partir de las características individuales de los jugadores, fomentando su implicancia al explicar el valor que tiene la función de cada uno de ellos. Además, se pueden desarrollar estrategias dentro de las tareas de entrenamiento técnico-táctico que incluyan variables como la comunicación, la cooperación, la cohesión, etc. En este contexto, se propone el diseño y la planificación de situaciones de entrenamiento, donde se fomente la comunicación entre los jugadores en escenarios y momentos diferentes. Por ejemplo, durante las tareas en donde algunos jugadores deben orientar y dar indicaciones a sus compañeros (el entrenador debe explicar y otorgar este rol a los jugadores que juegan de apoyo o se encuentran sin el balón); o mediante las pausas de trabajo, fomentando la reunión entre jugadores para buscar soluciones o alternativas de juego. Esto también, estaría asociado al reconocimiento e importancia de asumir el rol de encontrar los espacios de intercambio de opinión, que conlleva un mayor compromiso de los futbolistas durante la tarea y objetivos. Desde esta perspectiva asociada a mejorar los procesos de equipo, el planteamiento de situaciones de cooperación, interacción y colaboración de los jugadores para la resolución de problemas, resalta aún más su importancia en relación a poder alcanzar los objetivos técnico-tácticos en la tarea. En este tipo de tareas, se podrán utilizar recompensas como una estrategia que fomente este tipo de conductas y comportamientos. Por ejemplo, si todos colaboran en alcanzar el objetivo defensivo durante la tarea el equipo sumará un gol o un punto (todos los jugadores realizan marca individual y presionan sobre aquel que reciba el balón). Al mismo tiempo, se podría reforzar con puntuación doble, si se le suma al comportamiento anterior, alcanzar el

objetivo planteado (objetivo de resultado, es decir, que se pueda recuperar el balón e iniciar la posesión). Podría plantearse una u otra estrategia dependiendo del nivel competitivo o etapa de formación, donde se fomentan objetivos de resultado o alto rendimiento. En cuanto al factor coordinación, se pueden diseñar diferentes estrategias donde se requiere la coordinación entre los diferentes roles asignados a los futbolistas, en situaciones de juego que se dan en el entrenamiento. Por ejemplo, desarrollar acciones colectivas de ataque donde exista una interacción y conexión entre los jugadores, con el objetivo de favorecer la finalización en portería rival. Específicamente, lograr que luego de una posesión realizada por los mediocampistas, algunos de los delanteros se muevan para realizar un apoyo de cara que permita habilitar el ataque y finalización en una situación en superioridad numérica. Aquí también se desarrolla la cohesión de grupo junto con la coordinación, la cooperación y la comunicación mencionada dentro de los procesos de equipo, y sobre los cuales hemos podido describir diferentes estrategias.

En esta misma línea, es posible promover estrategias que fomenten la confianza individual y colectiva del equipo mediante un feedback positivo y de refuerzo entre compañeros y entrenador, procurando alcanzar diferentes objetivos dentro de la tarea de entrenamiento técnico-táctico. Por ejemplo, establecer palabras de aliento ante el error del compañero, o establecer variantes y soluciones que permitan corregir estas situaciones por parte del entrenador sin caer en reclamos ni castigos. Específicamente, ante un error, un compañero deberá realizar un comentario aportando una posible solución (ante la presión rival sobre tu espalda, no girar con el balón).

Finalmente dentro de la estructura de los procesos de equipo, se plantean utilizar el establecimiento de objetivos de equipo que estén relacionados con las tareas que permitan desarrollar los aspectos técnico-tácticos. Como primera medida, las estrategias recomendadas están orientadas a establecer objetivos focalizados en la dinámica y el proceso de las tareas a realizar, y en menor medida, sobre los resultados a alcanzar. En segundo lugar, estos objetivos se deben ajustar a las necesidades del equipo y los jugadores, involucrándolo frente a un reto que además sea posible realizarlo. Por ejemplo, promover el mantenimiento y la posesión del balón, plantea un correcto uso de los espacios de juego y una superioridad numérica que permita alcanzar los objetivos propuestos. En este contexto, el objetivo asociado a la tarea, promoverá la participación y movimiento de los jugadores hacia el sector donde se encuentre el balón (desplazamientos y apoyos) favoreciendo el mantenimiento y posesión del balón.

Respecto a las necesidades y posibilidades de realizarlo por parte del equipo, se promoverá la obligatoriedad de contar con una superioridad numérica en un determinado sector del campo, que favorezca la posesión (el objetivo será plantear un número de jugadores que permita mantenerlo y no perderlo rápidamente).

Por tanto, se propone una mayor implicación por parte del jugador en las tareas que se realizan, es decir, promoviendo una mayor participación activa dentro de las situaciones donde tengan que analizar, entender y resolver los escenarios que se proponen. Particularmente, con relación a los aspectos cognitivos, emocionales y psicosociales que deben desarrollarse, a través de las estrategias planteadas en las tareas de entrenamiento técnico-táctico. En este sentido, la mejora de los procesos atencionales a partir del desarrollo de los focos externos durante las acciones de juego que representan los principios de juego de los equipos de fútbol, posibilita un mayor conocimiento y uso de otras herramientas por parte de los profesionales que trabajan en situaciones de juego específicas. Por su parte, la comprensión y manejo de los factores emocionales que derivan de los escenarios de estrés (y que a su vez favorezcan la capacidad de resiliencia), amplían la perspectiva del entrenamiento psicológico aplicado, no solamente desde el punto de vista perceptivo-cognitivo. Desde la perspectiva psicosocial, la mejora de variables asociadas al team building mediante su integración con los objetivos técnico-tácticos que conforman los principios de juego, también facilita la integración y mejora del rendimiento, pero dentro de contextos y metodologías de entrenamiento relacionadas a las situaciones de juego. Fundamentalmente, las estrategias propuestas se basan en aspectos vinculados a comportamientos y acciones en contextos de situaciones de juego, y no solo a factores cognitivos, emocionales y psicosociales desarrollados de forma general.

Además, es importante generar una planilla de seguimiento para desarrollar y mejorar los comportamientos técnico-tácticos, como consecuencia de incorporar constreñimientos psicológicos cognitivos y emocionales en las tareas de entrenamiento específico. Introducir este tipo de estrategias de manera habitual en una sesión de entrenamiento, debe ir acompañado de un registro de ciertas conductas y comportamientos a observar, que nos permitan analizar ciertos patrones o parámetros de rendimiento asociado a los aspectos psicológicos dentro de las acciones de juego. Es decir, se establece una conexión entre la psicología y sus diferentes conceptos teóricos, y la utilización de contenidos técnico-táctico en la metodología de entrenamiento en fútbol en la actualidad. Desde el punto de vista de su aplicación, podría ser utilizado

como cierto parámetro de evaluación relativo al cumplimiento o criterio de progreso durante las tareas. De esta manera, las tareas y actividades planteadas serán basadas no solo en la incorporación de estos aspectos y factores psicológicos, sino que será necesario además informarle a los jugadores sobre los contenidos, objetivos y el valor que tiene la planificación de los mismos en relación a las diferentes situaciones de juego.

Respecto a la organización y agrupación, parece necesario agrupar a los sujetos en grupos reducidos, favoreciendo durante la práctica una mayor individualización al momento de otorgar un tipo de feedback. Por ejemplo, dentro del tipo de tareas utilizadas en la actualidad, los duelos, oleadas y el fútbol reducido en espacio y número de jugadores, podrían favorecer correcciones y comentarios que refuercen los focos de atención externo. Desde el punto de vista de los aspectos psicosociales, la agrupación más aplicada puede estar asociada a grupos más amplios, en donde el tipo de feedback pueda vincularse a diferentes conductas y comportamientos colectivos que son importantes para alcanzar los objetivos. Bajo esta perspectiva, planteamos tener en cuenta estos factores de agrupación en cuanto a tipo y número de jugadores, según los objetivos psicológicos que se buscan desarrollar o profundizar. Allí, la importancia de estar agrupados al momento de recuperar el balón o evitar la progresión del rival en propio campo, destacaría el planteamiento de tareas donde los equipos estén conformados por un número de jugadores similar a lo que sucede durante la competición (11 jugadores), por ejemplo.

Por último, como parte de la planificación de diferentes aspectos de la carga de entrenamiento, se propone establecer algunos parámetros respecto al tiempo de aplicación para obtener resultados y mejoras sobre diferentes variables psicológicas. A su vez, supone un aporte al control de la carga psicológica y mental sobre el entrenamiento, respecto a los diferentes momentos de la temporada en donde sea factible trabajar sobre ciertos factores psicológicos relacionados con el rendimiento. Del mismo modo, las edades, etapas de formación o exigencia de los equipos y clubes en los que se desarrollan estas variables, plantea la necesidad de favorecer en mayor o menor medida los aspectos cognitivos, emocionales o psicosociales.

CONCLUSIONES

Una vez finalizado el trabajo de investigación, se pueden extraer algunas conclusiones que pueden ser importantes para la ampliación de los conocimientos respecto a las variables que se han utilizado. Una de las conclusiones más importantes que se pueden mencionar respecto a esta investigación, es que para mejorar los aspectos psicológicos es posible diseñar estrategias que favorezcan el desarrollo cognitivo, los aspectos emocionales y los procesos de grupo durante tareas de entrenamiento similares a lo que sucede durante la competición. En consecuencia, es posible controlar y desarrollar a nivel individual y colectivo, diferentes aspectos psicológicos que son integrados en tareas habituales de entrenamiento técnico-táctico en fútbol. En este sentido, es posible mejorar la atención desde una perspectiva general que utiliza instrumentos y cuestionarios que la evalúan en diferentes momentos de la temporada, y al mismo tiempo favorece una mejora del rendimiento técnico-táctico durante la competición. Bajo esta perspectiva, se podrán planificar diferentes etapas y periodos durante una temporada, por ejemplo, donde sea posible medir y controlar diferentes parámetros asociados a la capacidad de atención junto a los objetivos de la tarea.

Otra de las conclusiones importantes que presentamos tras la investigación es que, durante la utilización de estrategias y normas que favorecen el planteamiento de escenarios de estrés y situaciones adversas durante las tareas de entrenamiento, es posible que se observen mejoras respecto a las capacidades y aspectos vinculados a los procesos emocionales. Estos datos son importantes a la hora de planificar este tipo de estrategias, que favorezcan la mejora de aspectos y capacidades emocionales, como puede ser el control de la ansiedad o la mejora de algunos aspectos vinculados a la resiliencia. A raíz de esto, resulta fundamental utilizar este tipo de situaciones durante la pretemporada o en momentos clave donde los jugadores se vayan a enfrentar a este tipo de situaciones. A las estrategias utilizadas durante las tareas específicas de entrenamiento en fútbol, se le podrían agregar charlas y presentaciones en donde se pueda entender con mayor detenimiento la importancia que tiene sobre el rendimiento, el hecho de reconocer y controlar este tipo de situaciones. Todos estos recursos y estrategias podrán optimizar aún más la mejora de aspectos asociados a la capacidad de resiliencia y el control de la ansiedad.

Otra conclusión de la tesis doctoral, es que es importante promover y establecer diferentes aspectos asociados a los procesos psicosociales desde el inicio de la temporada durante los entrenamientos. Esto no solo es importante para desarrollar

diferentes aspectos y capacidades asociadas a las dinámicas grupales que nos permitan mejorar el rendimiento, si no que al mismo tiempo, puede ayudar a establecer rutinas de comportamiento que servirán para el buen funcionamiento del equipo durante la temporada. Esto podría ser favorecido, además, por el planteamiento de diferentes actividades sociales realizadas en contextos alejados de las tareas específicas de entrenamiento en fútbol (reuniones, celebraciones, concentraciones, viajes, etc.), que favorezcan en mayor medida aquellas variables asociadas a los procesos de grupo.

Bajo esta perspectiva, otra conclusión importante es que la planificación de los diferentes aspectos y variables psicológicas asociadas a los procesos cognitivos, los aspectos emocionales y los procesos de grupo, deben formar parte de una programación del entrenamiento a lo largo de toda la temporada, al igual que se plantea desde el punto de vista del desarrollo de las capacidades físicas, técnicas y tácticas. Concretamente, cada uno de los objetivos planteados dentro de la estructura de planificación, tanto en el corto (microciclo) mediano (mesociclo) o largo plazo (macrociclo), deben tener una relación con los objetivos planteados en los aspectos físicos, técnico y tácticos. Como alternativa a este planteamiento, se podrán establecer el desarrollo de aspectos cognitivos, emocionales y psicosociales, de acuerdo con los periodos de formación o nivel de rendimiento en los que se encuentra cada club o equipo.

Dentro de las conclusiones generales más destacadas que se extraen en relación con los estudios desarrollados, se encuentra la importancia de profundizar en el conocimiento que tienen los entrenadores, respecto a las variables y aspectos psicológicos (i.e.: cognitivos, emocionales y psicosociales). De esta forma, los entrenadores o aquellas personas que trabajen en contextos específicos similares a lo que sucede durante la competición, podrán plantear de manera sistemática objetivos y estrategias que no solo reconozcan su importancia en el rendimiento, sino que, además, sean puestas en práctica dentro de cada una de las sesiones. En consecuencia, es fundamental que los entrenadores o agentes involucrados durante las tareas de entrenamiento, puedan estar dotados de herramientas prácticas para poder incidir no solo en los aspectos físicos, técnicos y tácticos sino también, sobre los aspectos y variables psicológicas importantes para la mejora del rendimiento. Especialmente, que le permita mejorar y desarrollar su metodología de entrenamiento con relación a la integración de los objetivos psicológicos, a lo largo de toda la temporada.

CONCLUSIONS

Once the research work has been completed, some conclusions can be drawn that may be important for the extension of knowledge regarding the variables that have been used. One of the most important conclusions that can be mentioned regarding this research is that in order to improve psychological aspects it is possible to design strategies that favour cognitive development, emotional aspects and group processes during training tasks similar to what happens during competition. Consequently, it is possible to control and develop at an individual and collective level, different psychological aspects that are integrated in regular technical-tactical training tasks in football. In this sense, it is possible to improve attention from a general perspective using instruments and questionnaires that evaluate it at different moments of the season, and at the same time it favours an improvement of the technical-tactical performance during the competition. Under this perspective, it will be possible to plan different stages and periods during a season, for example, where it is possible to measure and control different parameters associated with attention capacity together with the objectives of the task.

Another of the important conclusions that we present after the research is that, during the use of strategies and rules that favour the approach of stress scenarios and adverse situations during training tasks, it is possible that improvements can be observed with respect to the capacities and aspects linked to emotional processes. These data are important when planning this type of strategies that favour the improvement of emotional aspects and capacities, such as the control of anxiety or the improvement of some aspects linked to resilience. As a result, it is essential to use this type of situation during the pre-season or at key moments when the players are going to face this type of situation. To the strategies used during specific football training tasks, we could add talks and presentations where the importance of recognising and controlling this type of situation on performance can be better understood. All these resources and strategies could further optimise the improvement of aspects associated with resilience and anxiety control.

Another conclusion of the doctoral thesis is that it is important to promote and establish different aspects associated with psychosocial processes from the beginning of the season during training. This is not only important to develop different aspects and skills associated with group dynamics that allow us to improve performance, but at the same time, it can help to establish behavioural routines that will serve for the proper

functioning of the team during the season. This could also be favoured by the planning of different social activities carried out in contexts far from the specific tasks of football training (meetings, celebrations, concentrations, trips, etc.), which favour to a greater extent those variables associated with group processes.

From this perspective, another important conclusion is that the planning of the different psychological aspects and variables associated with cognitive processes, emotional aspects and group processes must form part of a training programme throughout the season, just as it is proposed from the point of view of the development of physical, technical and tactical skills. Specifically, each of the objectives set within the planning structure, whether in the short (microcycle), medium (mesocycle) or long term (macrocycle), must have a relationship with the objectives set in the physical, technical and tactical aspects. As an alternative to this approach, the development of cognitive, emotional and psychosocial aspects can be established, in accordance with the training periods or performance level of each club or team.

Among the most important general conclusions drawn in relation to the studies developed is the importance of deepening the knowledge that coaches have regarding psychological variables and aspects (i.e.: cognitive, emotional and psychosocial). In this way, coaches or those working in specific contexts similar to what happens during competition will be able to systematically set objectives and strategies that not only recognise their importance in performance, but that are also put into practice within each of the sessions. Consequently, it is essential that coaches or agents involved in training tasks are equipped with practical tools to be able to influence not only the physical, technical and tactical aspects but also the psychological aspects and variables that are important for improving performance. In particular, it will allow them to improve and develop their training methodology in relation to the integration of psychological objectives throughout the season.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbott, W., Brownlee, T. E., Harper, L. D., Naughton, R. J., & Clifford, T. (2018). The independent effects of match location, match result and the quality of opposition on subjective wellbeing in under 23 soccer players: a case study. *Research in Sports Medicine*, 26 (3), 262–275. [doi:10.1080/15438627.2018.1447476](https://doi.org/10.1080/15438627.2018.1447476)
- Abbott, W., Brownlee, T. E., Naughton, R. J., Clifford, T., Page, R., & Harper, L. D. (2020). Changes in perceptions of mental fatigue during a season in professional under-23 English Premier League soccer players. *Research in Sports Medicine*, 28 (4), 529-539. [doi:10.1080/15438627.2020.1784176](https://doi.org/10.1080/15438627.2020.1784176)
- Andrade, M., Costa, V., García Calvo, T., Figueiredo, A., & Teoldo Da Costa, I. (2021). Peripheral perception as discriminant factor of tactical behaviour efficiency of young soccer players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 1-12. [10.1080/1612197X.2021.1948588](https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.1948588).
- Anshel, M., & Anderson, D. (2002). Coping with acute stress in sport: Linking athletes' coping style, coping strategies, affect, and motor performance. *Anxiety Stress and Coping*, 15, 193-209. [10.1080/10615800290028486](https://doi.org/10.1080/10615800290028486).
- Aoyagi, M., Poczwadowski, A., Statler, T., Shapiro, J., & Cohen, A. (2017). The performance interview guide: Recommendations for initial consultations in sport and performance psychology. *Professional Psychology: Research and Practice*, 48. [10.1037/pro0000121](https://doi.org/10.1037/pro0000121).
- Araújo, D. (2005). A acção táctica no desporto: uma perspectiva geral. En D. Araújo (Ed.), *O Contexto da Decisão - a acção táctica no desporto (pp. 21-33)*. Lisboa: Visão e Contextos. 21-33.
- Badin, O. O., Smith, M. R., Conte, D., & Coutts, A. J. (2016). Mental fatigue: Impairment of technical performance in small-sided soccer games. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11 (8), 1100-1105. [doi:10.1123/ijsp.2015-0710](https://doi.org/10.1123/ijsp.2015-0710)
- Baker, J., & Young, B. (2014). 20 years later: Deliberate practice and the development of expertise in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 135–157. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2014.896024>

- Balagué, N., Torrents, C., Pol, R. & Vargas, F. (2014). Entrenamiento integrado. Principios dinámicos y aplicaciones. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 2, 10.5672/apunts.2014-0983.es.(2014/2).116.06.
- Baláková, V., Boschek, P., & Skalíková, L. (2015). Selected cognitive abilities in elite youth soccer players. *Journal of Human Kinetics*, 49 (1), 267–276. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0129>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Barbosa, C., Montiel, J. M., Machado, A. A., & Bartholomeu, D. (2017). Comparação da atenção em jogadores de futebol e em não atletas. *Psychologica*, 60 (2), 141–160. https://doi.org/10.14195/1647-8606_60-2_8
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 351–355. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00534.x>
- Beal, D. J., Cohen, R. R., Burke, M. J., & McLendon, C. L. (2003). Cohesion and performance in groups: a meta-analytic clarification of construct relations. *The Journal of Applied Psychology*, 88(6), 989–1004. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.6.989>
- Beauchamp, M. R., Bray, S. R., Eys, M. A., & Carron, A. V. (2002). Role ambiguity, role efficacy, and role performance: Multidimensional and mediational relationships within interdependent sport teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 6 (3), 229–242. <https://doi.org/10.1037/1089-2699.6.3.229>
- Beauchamp, M., McEwan, D., & Waldhauser, K. (2017). Team building: Conceptual, methodological, and applied considerations. *Current Opinion in Psychology*, 16, 114–117. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2017.02.031>.
- Bell, J. J., Hardy, L., & Beattie, S. (2013). Enhancing mental toughness and performance under pressure in elite young cricketers: A 2-year longitudinal intervention, *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2 (4), 297. doi:10.1037/spy0000010
- Bloom, G., & Loughhead, T. (2011). Current developments in north american sport and exercise psychology: Team building in sport. *Revista de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 6(2), 237–249.

- Boillos, D. (2006). *La mentalización en el fútbol moderno: guía práctica para entrenadores y futbolistas*. Editorial Biblioteca Nueva S.L.
- Bompa, T. (2003). *Periodización: Teoría y metodología del entrenamiento*. Hispano-Europea.
- Brawley, L. R., & Paskevich, D. M. (1997). Conducting team building research in the context of sport and exercise. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 11–40. <http://doi.org/10.1080/10413209708415382>
- Brimmell, J., Parker, J., Wilson, M. R., Vine, S. J., & Moore, L. J. (2019). Challenge and threat states, performance, and attentional control during a pressurized soccer penalty task. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 8, 63.
- Brown, D. J., & Fletcher, D. (2017). Effects of psychological and psychosocial interventions on sport performance: A meta-analysis. *Sports Medicine*, 47 (1), 77–99. <http://doi.org/10.1007/s40279-016-0552-7>
- Bruner, M. W., & Spink, K. S. (2011). Effects of team building on exercise adherence and group task satisfaction in a youth activity setting. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 15 (2), 161–172. <http://doi.org/10.1037/a0021257>
- Bruner, M. W., Eys, M. A., Beauchamp, M. R., & Côté, J. (2013). Examining the origins of team building in sport: A citation network and genealogical approach. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 17, 30–42. <http://doi.org/10.1037/a0030114>
- Bryan, C., O'Shea, D., & MacIntyre, T. (2019). Stressing the relevance of resilience: A systematic review of resilience across the domains of sport and work. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 12, 70-111
- Cantos, J. S., & Moreno, F. J. (2018). Pedagogía no lineal como método de enseñanza de los comportamientos tácticos en los deportes de equipo, aplicación al rugby (Non-linear pedagogy as a method of teaching tactical behaviors in team sports, rugby application). *Retos*.
- Cardoso, F., García Calvo, T., Patrick, T., Afonso, J., & Teoldo da Costa, I. (2021). How Does Cognitive Effort Influence the Tactical Behavior of Soccer Players?. *Perceptual and Motor Skills*. 128. 003151252199140. [10.1177/0031512521991405](https://doi.org/10.1177/0031512521991405).
- Carron, A. V., & Eys, M. A. (2012). *Group dynamics in sport (4th ed.)*. Itness Information Technology.

- Carron, A. V., & Spink, K. S. (1993). Team building in an exercise setting. *Sport Psychologist*, 7, 8–18. <https://doi.org/10.1123/tsp.7.1.8>
- Carron, A. V., Spink, K. S., & Prapavessis, H. (1997). Team building and cohesiveness in the sport and exercise setting: Use of indirect intervention. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 61–72. <http://doi.org/10.1080/10413209708415384>
- Coleman, T., Godfrey, M., López-Gajardo, M. A., Leo, F. M. & Eys, M. (2021). Do it for the team: Youth perceptions of cohesion and role commitment in interdependent sport. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 10(2), 224–239. <https://doi.org/10.1037/spy0000253>
- Coutinho, D., Gonçalves, B., Wong, D. P., Travassos, B., Coutts, A. J., & Sampaio, J. (2018). Exploring the effects of mental and muscular fatigue in soccer players' performance. *Human Movement Science*, 58, 287–296. [doi:10.1016/j.humov.2018.03.004](https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.03.004)
- Crane, M. F., Searle, B. J., Kangas, M., & Nwiran, Y. (2018). How resilience is strengthened by exposure to stressors: the systematic self-reflection model of resilience strengthening. *Anxiety, Stress, & Coping*, 32, 1–17. [doi:10.1080/10615806.2018.1506640](https://doi.org/10.1080/10615806.2018.1506640).
- Cunningham, W. A., Dunfield, K. A., & Stillman, P. E. (2013). Emotional states from affective dynamics. *Emotion Review*, 5(4), 344–355. <https://doi.org/10.1177/1754073913489749>
- Da Costa, R., & Ferreira, M. R. (2013). Resilience in sport: An ecological perspective on human development. *Motriz. Revista de Educação Física*, 19(1), 151-159.
- Danielsen L. D., Rodahl S. E., Giske R., & Høigaard, R. (2017). Mental toughness in elite and sub-elite female soccer players. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 29, 77–85. [doi:10.24985/ijass.2017.29.1.77](https://doi.org/10.24985/ijass.2017.29.1.77)
- Davids, K., Araújo, D., Correia, V., & Vilar, L. (2013). How small-sided and conditioned games enhance acquisition of movement and decision-making skills. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 41(3), 154–161. <https://doi.org/10.1097/JES.0b013e318292f3ec>
- Davids, K., Button, C., & Bennett, S. (2008). *Dynamics of skill acquisition: A constraints-led approach*. Human Kinetics.
- Decroos, S., Lines, R. L. J., Morgan, P. B. C., Fletcher, D., Sarkar, M., Fransen, K., Boen, F., & Vande Broek, G. (2017). Development and validation of the

- Characteristics of Resilience in Sports Teams Inventory. *Sport, Exercise and Performance Psychology*, 6(2), 158–178. doi:10.1037/spy0000089
- Dellal, A., Owen, A., Wong, D. P., Krustup, P., Van Exsel, M., & Mallo, J. (2012). Technical and physical demands of small vs. large sided games in relation to playing position in elite soccer. *Human Movement Science*, 31(4), 957–969. doi:10.1016/j.humov.2011.08.013
- Di Corrado, D., Vitali, F., Robazza, C., & Bortoli, L. (2015). Self-efficacy, emotional states, and performance in carom billiards. *Perceptual and Motor Skills* 121, 14–25. doi: 10.2466/30.PMS.121c11x6
- Díaz-García, J., Ponce Bordón, J., Moreno-Gil, A., Rubio-Morales, A., López-Gajardo, M. & García Calvo, T. (2023). Influence of scoring systems on mental fatigue, physical demands, and tactical behavior during soccer large-sided games. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 20. 2087. 10.3390/ijerph20032087
- Díaz-García, J., González-Ponce, I., Ponce-Bordón, J. C., López-Gajardo, M. Á., & García-Calvo, T. (2021). Diseño y validación del Cuestionario para valorar la Carga Mental en los Deportes de Equipo (CCMDE). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 21, 138-145.
- Díaz-García, J., Pulido, J. J., Ponce-Bordón, J. C., Cano-Prado, C., López-Gajardo, M. Á., & García-Calvo, T. (2021). Coach encouragement during soccer practices can influence players mental and physical load. *Journal of Human Kinetics*, 79, 277–288. doi: 10.2478/hukin-2021-0079
- Diment, G. M. (2014). Mental toughness in soccer: A behavioral analysis. *Journal of Sport Behavior*, 37(4), 317–332.
- Dithurbide, L., Sullivan, P., & Chow, G. (2009). Examining the influence of team-referent causal attributions and team performance on collective efficacy a multilevel analysis. *Small Group Research*, 40(5), 491–507. <https://doi.org/10.1177/1046496409340328>
- Driskell, T., Sclafani, S., & Driskell, J. E. (2014). Reducing the effects of game day pressures through stress exposure training. *Journal of Sport Psychology in Action*, 5(1), 28–43. doi:10.1080/21520704.2013.866603
- Durdubas, D., Martin, L. J., & Koruc, Z. (2020). A season-long goal-setting intervention for elite youth basketball teams. *Journal of Applied Sport Psychology*, 32 (6), 529-545.

- Ekkekakis, P., Hall, E. E., & Petruzzello, S. J. (2005). Variation and homogeneity in affective responses to physical activity of varying intensities: an alternative perspective on dose-response based on evolutionary considerations. *Journal of Sports Sciences*, 23(5), 477–500. <https://doi.org/10.1080/02640410400021492>
- Ekkekakis, P., Hall, E. E., & Petruzzello, S. J. (2008). The relationship between exercise intensity and affective responses demystified: to crack the 40-year-old nut, replace the 40-year-old nutcracker!. *Annals of behavioral medicine: A publication of the Society of Behavioral Medicine*, 35(2), 136–149. <https://doi.org/10.1007/s12160-008-9025-z>
- Eriksen, H. (2005). Cognitive activation theory of stress (CATS): From Fish brains to the Olympics. *Psychoneuroendocrinology* 30, 933-938pp.
- Eriksen, H., & Ursin, H. (2002). Social inequalities in health: Biological, cognitive and learning theory perspective. *Norsk Epidemiology* 12, 33-38pp.
- Eys, M. A., & Brawley, L. R. (2018). Reflections on cohesion research with sport and exercise groups. *Social and Personality Psychology Compass*, 12(4), 1–15. <https://doi.org/10.1111/spc3.12379>.
- Eys, M. A., Evans, M. B., Martin, L. J., Ohlert, J., Wolf, S. A., Van Bussel, M., & Steins, C. (2015). Cohesion and performance for female and male sport teams. *The Sport Psychologist*, 29, 97–109. <http://doi.org/10.1123/tsp.2014-0027>.
- Eys, M., & Kim, J. (2017). Team building and group cohesion in the context of sport and performance psychology. In E. Acevedo (Ed.), *Oxford encyclopedia of sport, exercise, and performance psychology*. Oxford University Press.
- Eys, M., Bruner, M. W., & Martin, L. J. (2019). The dynamic group environment in sport and exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 40–47. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.001>
- Eys, M., Surya, M., & Benson, A. J. (2017). Communicating within sport teams. In B. Jackson, J. Dimmock, & J. Compton (Eds.), *Persuasion and communication in sport, exercise, and physical activity*. Routledge.
- Ferreira Brandão, M. R., Valdés Casal, H., & Arrollo Mendoza, M. (2002). Estrés en jugadores de fútbol: una comparación Brasil y Cuba. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2 (1), 7-14.
- Ferrel-Chapus, C., & Tahej, P. K. (2010). Processus attentionnels et apprentissage moteur. *Science & Motricite*, 71, 71–83.

- Filho, E., Tenenbaum, G., & Yang, Y. (2015). Cohesion, team mental models, and collective efficacy: Towards an integrated framework of team dynamics in sport. *Journal of Sports Sciences*, 33, 641–653. <http://doi.org/10.1080/02640414.2014.957714>
- Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. *European Psychologist*, 18(1), 12-23. doi: 10.1027/1016-9040/a000124
- Fletcher, D., & Sarkar, M. (2016). Mental fortitude training: An evidence-based approach to developing psychological resilience for sustained success. *Journal of Sport Psychology in Action*, 7, 135-157.
- Fletcher, D., & Hanton, S. (2001). The relationship between psychological skills usage and competitive anxiety responses. *Psychology of Sport and Exerc.* 2, 89–101. doi: 10.1016/S1469-0292(00)00014-5.
- Fransen, K., Coffee, P., Vanbeselaere, N., Slater, M. J., de Cuyper, B., & Boen, F. (2014). The impact of athlete leaders on team members' team outcome confidence: A test of mediation by team identification and collective efficacy. *The Sport Psychologist*, 28(4), 347–360. <https://doi.org/doi.org/10.1123/tsp.2013-0141>
- Fransen, K., Decroos, S., Vanbeselaere, N., Vande Broek, G., De Cuyper, B., Vanroy, J., & Boen, F. (2015). Is team confidence the key to success? The reciprocal relation between collective efficacy, team outcome confidence, and perceptions of team performance during soccer games. *Journal of Sports Sciences*, 33, 219–231. <http://doi.org/10.1080/02640414.2014.942689>
- Galli, N., & Gonzalez, S. P. (2014). Psychological resilience in sport: A review of the literature and implications for research and practice. *International Journal and Sports Exercise Psychology*, 13(3), 243–257. doi:10.1080/1612197x.2014.946947
- Gambetta, V. (1989). New trends in training theory. *New Studies in Athletics*, 3, 7-10.
- García-Angulo, A., Ortega-Toro, E., Giménez-Egido, J., Olmedilla, A., García-Mas, A. & Manuel Palao, J. (2021). Does youth soccer players group cooperation improve when pitch, goal, and team size are reduced?. *Journal of Human Kinetics*, 78(1) 151-160. <https://doi.org/10.2478/hukin-2021-0035>

- García-Calvo, T. (2017). La carga psicológica del entrenamiento en el fútbol: aspectos conceptuales para su valoración y entrenamiento. *Revista de Preparación Física en Fútbol*, 24, 23–33.
- García-Calvo, T., & García-Díaz, J. D. (2022). Mental fatigue and sport performance: Current knowledge and future directions. *European Journal of Human Movement*, 48, 1-3.
- García-Calvo, T., González-Ponce, I., Ponce-Bordón, J. C., Tomé-Lourido, D., & Vales-Vázquez, Á. (2019). Incidence of the tasks scoring system on the mental load in football training. *Journal of Sports Psychology*, 28(4), 79–86.
- García-Calvo, T., Pulido, J. J., Ponce-Bordón, J. C., López-Gajardo, M. Á., Costa, I. T., & Díaz-García, J. (2021). Can rules in technical-tactical decisions influence on physical and mental load during soccer training? A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (4313), 1–8. doi:10.3390/ijerph18084313
- García-Manso, J. M. (1999). *Alto rendimiento, la adaptación y la excelencia deportiva*. Gymnos Colección Entrenamiento Deportivo.
- García-Naveira, A. & Ruiz-Barquín, R. (2015). Adaptación del I.S.R.A-B a la población deportiva a través de jugadores de fútbol de rendimiento. *Ansiedad y Estrés*, 21(1), 83-94.
- Gibson, J. J. (1972). A theory of direct visual perception. En Nöe, A. & Thompson, E. (2002). *Vision and mind: selected readings in the philosophy of perception*. MIT Press.
- Gibson, J. J. (1973). On the concept of “formless invariants” in visual perception. *Leonardo*, 6, 43-45.
- Gibson, J. J. (1974). Visualizing conceived as visual apprehending without any particular point of observation. *Leonardo*, 7, 41-42.
- Gibson, J. J. (1979/2015). *The ecological approach to visual perception: classic edition*. Psychology Press.
- Girard, O., & Millet, G. (2008). Neuromuscular fatigue in racquet sports. *Neurologic Clinics*, 26, 181-194.
- Giménez, J. V., Liu, H., Lipińska, P., Szwarc, A., Rompa, P., & Gómez, M. A. (2018). Physical responses of professional soccer players during 4 vs. 4 small-sided games with mini-goals according to rule changes. *Biology of Sport*, 35(1), 75–81. doi:10.5114/biol sport.2018.70754

- González-Campos, G., Valdivia-Moral, P., Cachón-Zagaláz, J., Zurita-Ortega, F., & Romero, O. (2017). Influencia del control del estrés en el rendimiento deportivo: la autoconfianza, la ansiedad y la concentración en deportistas. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 3-6.
- González-Ponce, I., Leo, F., Jiménez, R., Sánchez-Oliva, D. Sarmiento, H., Figueiredo, A., & García-Calvo, T. (2018). Athletes perceptions of coaching competency and team conflict in sport teams: A multilevel analysis. *European Journal of Sport Science*, 18, 851-860.
- González, J., Garcés de los Fayos, E., & Ortega, E. (2014). Avanzando en el camino de diferenciación psicológica del deportista. Ejemplos de diferencias en sexo y modalidad deportiva. *Anuario de Psicología*, 44(1), 31-44.
- Gottlieb, B. H. (1997). Conceptual and measurement issues in the study of coping with chronic stress. In *Coping with chronic stress*, 1st ed.;Gottlieb, B. H. Eds. Springer.
- Gucciardi, D. F., Jackson, B., Coulter, T. J., & Mallett, C. J. (2011). The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Dimensionality and age-related measurement invariance with Australian cricketers. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 423–433. <https://doi.org/10.1016/J.PSYCHSPORT.2011.02.005>
- Hardy, L. (1990). A catastrophe model of anxiety and performance. In J. G. Jones, & L. Hardy (Eds.), *Stress and performance in sport* (pp. 81-106). Chichester: Wiley.
- Hardy, C. J., & Crace, R. K. (1997). Foundations of team building: Introduction to the team building primer. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/10413209708415381>
- Hernández, L. D. (2016). La psicología del deporte en selecciones de fútbol de Costa Rica: Experiencias y reflexiones. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 1(1), e5. <https://doi.org/10.5093/rpadef2016a5>
- Heuzé, J. P., Raimbault, N., & Fontayne, P. (2006). Relationships between cohesion, collective efficacy and performance in professional basketball teams: An examination of mediating effects. *Journal of Sports Sciences*, 24, 59–68. <http://doi.org/10.1080/02640410500127736>.
- Hodge, K. (1994). Mental toughness in sport: Lessons for life. The pursuit of personal excellence. *Journal of Physical Education of New Zealand*, 27 (2), 12-16.
- Holahan, C. J. (1982). *Environmental Psychology*. Ramdom House.

- Howard, C. J., Uttley, J., & Andrews, S. (2018). Team ball sport participation is associated with performance in two sustained visual attention tasks: Position monitoring and target identification in rapid serial visual presentation streams. *Progress in Brain Research*, 240, 53–69. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2018.09.001>
- Hüttermann, S., Memmert, D., & Nerb, J. (2019). Individual differences in attentional capability are linked to creative decision making. *Journal of Applied Social Psychology*, 49(3), 159–167. <https://doi.org/10.1111/jasp.12572>
- Jekauc D., Fritsch J., & Latinjak, A. T. (2021) Toward a Theory of Emotions in Competitive Sports. *Frontiers in Psychology* 12:790423. doi: 10.3389/fpsyg.2021.790423.
- Kegelaers, J., & Wylleman, P. (2019). Exploring the coach's role in fostering resilience in elite athletes. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 8(3), 239–254. doi:10.1037/spy0000151
- Kegelaers, J., Wylleman, P., Bunigh, A., & Oudejans, R. R. D. (2021). A mixed methods evaluation of a pressure training intervention to develop resilience in female basketball players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 1,151-172. doi:10.1080/10413200.2019.1630864
- Kegelaers, J., Wylleman, P., De Brandt, K., Van Rossem, N., & Rosier, N. (2018). Incentives and deterrents for drug-taking behaviour in elite sports: A holistic and develop mental approach. *European Sport Management Quarterly*, 18(1), 112–132. doi:10.1080/16184742.2017.1384505
- Kent, J. M., & Rauch, S. L. (2003). Neurocircuitry of anxiety disorders. *Current Psychiatry Reports*, 5(4), 266-273
- Klein, H. J., Cooper, J. T., Molloy, J. C., y Swanson, J. A. (2014). The assessment of commitment: Advantages of a unidimensional, target-free approach. *Journal of Applied Psychology*, 99, 222–238. <https://doi.org/10.1037/a0034751>
- Kopp, A., & Jekauc, D. (2018). The influence of emotional intelligence on performance in competitive sports: a meta-analytical investigation. *Sports* 6:175. doi:10.3390/sports6040175
- Kunrath, C. A., Cardoso, F., García-Calvo, T., & Teoldo da Costa, I. (2020). Mental fatigue in soccer: A systematic review. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 26(2), 172–178. doi:10.1590/1517-869220202602208206

- Lacome, M., Simpson, B., Cholley, Y., Lambert, P., & Buchheit, M. (2017). Small-sided games in elite soccer: Does one size fits all? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(5), 568–576. doi:10.1123/ijsp.2017-0214
- Le Runigo C., Benguigui N., & Bardy B. G. (2005). Perception-action coupling and expertise in interceptive actions. *Human Movement Science*, 24, 429–45. 10.1016/j.humov.2005.06.008
- Leo, F. M., & Flores-Cidoncha, A. (2021). Cohesión de grupo y conflicto intra-grupo en equipos deportivos. In T. García-Calvo, F. M. Leo, & E. Cervelló (Eds). Dirección de equipos deportivos (pp. 209-234). Tirant Humanidades.
- Leo, F. M., Filho, E., López-Gajardo, M. A., García-Calvo, T., & González-Ponce, I. (2022). The relationship among intra-group communication, transactive memory systems, collective efficacy and team performance: A structural equation model analysis with elite footballers. *European Journal of Sport Science*, 1–8. <https://doi.org/10.1080/17461391.2022.2049373>
- Leo, F. M., García-Calvo, T., González-Ponce, I., Pulido, J. J., & Fransen, K. (2019). How many leaders does it take to lead a sports team? The relationship between the number of leaders and the effectiveness of professional sports teams. *PLoS ONE*, 14, e0218167. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218167>
- Leo, F. M., García-Calvo, T., Parejo, I., Sánchez-Miguel, P. A. & Sánchez-Oliva, D. (2010). Interacción de la cohesión en la eficacia percibida, las expectativas de éxito y el rendimiento en equipos de baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 19 (1), 89–102.
- Leo, F. M., García-Calvo, T., Parejo, I., Sánchez-Miguel, P. A., & García-Mas, A. (2009). Aplicación de un programa de intervención para la mejora de la cohesión y la eficacia en jugadores de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9 (1), 73–84.
- Leo, F. M., González-Ponce, I., Amado, D., Pulido, J. J., & García-Calvo, T. (2016). An approach to group processes in female professional sport. *European Journal of Human Movement*, 36, 57–74. <http://orcid.org/0000-0003-0971-9188>
- Leo, F. M., González-Ponce, I., López-Gajardo, M. A., Pulido, J. J., & García-Calvo, T. (2021). Team building intervention program and its relationship with group processes in young athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 52, 120–136. <http://orcid.org/10.7352/IJSP.2021.52>

- Leo, F. M., González-Ponce, I., Sánchez-Miguel, P. A., Ivarsson, A., & García-Calvo, T. (2015). Role ambiguity, role conflict, team conflict, cohesion and collective efficacy in sport teams: A multilevel analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, *20*, 60–66. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.04.009>
- Leo, F. M., González-Ponce, I., Sanchez-Oliva, D., Pulido, J. J., & García-Calvo, T. (2018). Adaptation and validation of the Transactive Memory System Scale in Sport (TMSS-S). *International Journal of Sports Science and Coaching*, *14*, 1–8. <http://doi.org/10.1177/1747954118767509>
- Leo, F. M., González-Ponce, I., Sánchez-Oliva, D., Pulido, J. J., & García-Calvo, T. (2015). Adaptation and validation in Spanish of the Group Environment Questionnaire (GEQ) with professional football players. *Psicothema*, *27*, 261–268. <http://doi.org/10.7334/psicothema2014.247>
- Leo, F. M., González-Ponce, I., Sánchez-Oliva, D., Pulido, J. J., & García-Calvo, T. (2017). Role ambiguity: Translation to Spanish and analysis of scale structure. *Small Group Research*, *48*(3), 365–385. <https://doi.org/10.1177/1046496417706554>
- Leo, F. M., Sánchez-Miguel, P. A., Sánchez-Oliva, D., Amado, D., & Calvo-Calvo, T. (2012). Analysis of motivational climate as the background to collective efficacy in semi-professional football players. *Revista de Psicología del Deporte*, *21*(1), 159–162.
- Lewis, K., & Herndon, B. (2011). Transactive memory systems: Current issues and future research directions. *Organization Science*, *22*, 1254–1265. <http://doi.org/10.1287/orsc.1110.0647>
- Liach, V., Witkowski, Z., Gutnik, B., Samovarov, A., & Nash, D. (2012). Toward effective forecast of professionally important sensorimotor cognitive abilities of young soccer players. *Perceptual and Motor Skills*, *114*(2), 485–506.
- Ljach, W. I., & Witkowski, Z. (2010). Development and training of coordination skills in 11- to 19-year-old soccer players. *Human Physiology*, *36*, 64–71. <https://doi.org/10.1134/S0362119710010081>
- Lohse, K. R. (2012). The influence of attention on learning and performance: Pre-movement time and accuracy in an isometric force production task. *Human Movement Science*, *31*(1), 12–25. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2011.06.001>
- López-Gajardo, M. A., García-Calvo, T., Díaz-García, J., González-Ponce, I., & Leo, F. M. (2022). La cohesión y la eficacia colectiva como antecedentes y el

- rendimiento del equipo como resultado de la resiliencia del equipo en los deportes colectivos. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte y Entrenamiento*, 0 (0). <https://doi.org/10.1177/17479541221129198>
- López-Gajardo, M. A., García-Calvo, T., González-Ponce, I., Cantú-Berrueto, A., Parma-Aragón, M., Moncada-Jiménez, J., & Leo, F. M. (2022). Are teams whose players are more committed to the team more resilient? The role of intra-group conflict. *Journal of Human Kinetics*, 81 (1), 233-242.
- López-Gajardo, M. A., Pulido, J. J., Tapia-Serrano, M. A., Ramírez-Bravo, I., & Leo, F. M. (2021). Is perceived athlete leadership quality related to inside sacrifice and perceived performance in team sports? The mediating role of team identification. *Frontiers in Psychology*, 12, 2380.
- López-Gajardo, M. A.; González-Ponce, I.; García-Calvo, T.; Ponce-Bordón, J. C.; & Leo, F. M. (2021). Adaptation and validation in Spanish of the Characteristics of Resilience in Sports Teams Inventory in different cultures. *Journal of Sport Psychology*, 29 (4), 256–265.
- Los Arcos, A., Mendez-Villanueva, A., Martínez-Santos, R. (2017). In-season training periodization of professional soccer players. *Biology of Sport*,34(2), 149–155. doi:10.5114/biolsport.2017.64588
- Loughead, T. M., & Carron, A. V. (2004). The mediating role of cohesion in the leader behavior-satisfaction relationship. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 355-371.
- Lundqvist, C., Kenttä, G., & Raglin, J. S. (2011). Directional anxiety responses in elite and subelite young athletes: intensity of anxiety symptoms matters. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 21(6), 853-862.
- Machado, G., & da Costa, I. T. (2020). TacticUP Video Test for Soccer: Development and Validation. *Frontiers in psychology*, 11, 1690. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01690>
- Malone, S., Owen, A., Newton, M., Mendes, B., Tiernan, L., Hughes, B., & Collins, K. (2018). Wellbeing perception and the impact on external training output among elite soccer players. *Journal of Science and Medicine in Sport*,21(1), 29–34. doi:10.1016/j.jsams.2017.03.019
- Mann, D. Y., Williams, A. M., Ward, P., & Janelle, C. M. (2007). Perceptual-cognitive expertise in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(4), 457–478. <https://doi.org/10.1123/jsep.29.4.457>

- Márquez, S. (2004). *Ansiedad, Estrés y Deporte*. EOS Instituto de Orientación Psicológica Asociados
- Márquez, R. (2006). Estrategias de afrontamiento del estrés en el ámbito deportivo: fundamentos teóricos e instrumentos de evaluación. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6, 2, 359-378pp.
- Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). *Competitive Anxiety in Sport*. Human Kinetics.
- Martin, L. J., Carron, A. V., & Burke, S. M. (2009). Team building interventions in sport: A meta-analysis. *Sport & Exercise Psychology Review*, 5, 3–18.
- McEwan, D., & Beauchamp, M. R. (2020). Teamwork training in sport: A pilot intervention study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 32(2), 220–236. <https://doi.org/10.1080/10413200.2018.1518277>
- McEwan, D., Ruissen, G. R., Eys, M. A., Zumbo, B. D., & Beauchamp, M. R. (2017). The effectiveness of teamwork training on teamwork behaviors and team performance: A systematic review and meta-analysis of controlled interventions. *PLoS ONE*, 12(1), e0169604. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0169604>
- McEwen, B., & Wingfield, J. (2003). The concept of allostasis in biology and biomedicine. *Hormones and Behavior*, 43, 2-15.
- Mellalieu, S. D., Neil, R., Hanton, S., & Fletcher, D. (2009). Competition stress in sport performers: stressors experienced in the competition environment. *Journal of Sports Sciences*, 27(7), 729–744. <https://doi.org/10.1080/02640410902889834>
- Memmert, D. (2009). Pay attention! A review of visual attentional expertise in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2(2), 119–138. <https://doi.org/10.1080/17509840802641372>
- Mendo, A. H. (2006). Un cuestionario para la evaluación psicológica de la ejecución deportiva: estudio complementario entre TCT y TRI. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(1), 71-93.
- Moeinirad, S., Abdoli, B., Farsi, A., & Ahmadi, N. (2022). Training visual attention improves basketball three-point shot performance under pressure. *Sport Sciences for Health*, 18, 853-861. <https://doi.org/10.1007/s11332-021-00866-0>
- Moore, R., Bullough, S., Goldsmith, S., & Edmondson, L. (2014). Psychological elements of training and competition. *American Journal of Sports Science and Medicine*, 2 (3), 108-116.

- Morgan, P. B., C., Fletcher, D., & Sarkar, M. (2019). Developing team resilience: A season-long study of psychosocial enablers and strategies in a high-level sports team. *Psychology of Sport & Exercise* 45.
- Morgan, P. B., Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Defining and characterizing team resilience in elite sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(4), 549-559. doi:10.1016/j.psychsport.2013.01.004
- Morgan, P. B., Fletcher, D., Sarkar, M. (2015). Understanding team resilience in the world's best athletes: A case study of a rugby union World Cup winning team. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 91-100.
- Morilla Cabezas, M., Gómez Benítez, M. Á., Valiente Martín, M., Sánchez Loquiño, J. E., Gamito Manzano, J. M., Arroyo, E., & Bohórquez Gómez-Millán, M. R. (2010). Planificación del trabajo psicológico en equipos de fútbol: Equipo técnico de psicólogos Sevilla F.C. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 143
- Morilla Cabezas, M., Rivera Matiz, S., & Tassi, J. M. (2018). *Entrenamiento psicologico integrado en la metodología del fútbol actual*. De autor.
- Myers, N. D., Feltz, D. L., & Short, S. E. (2004). Collective efficacy and team performance: A longitudinal study of collegiate football teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 8, 126–138. <http://doi.org/10.1037/1089-2699.8.2.126>
- Newin, J., Bloom, G. A., & Loughhead, T. M. (2008). Youth ice hockey coaches' perceptions of a team building intervention program. *The Sport Psychologist*, 22(1), 54–72. <http://doi.org/10.1123/tsp.22.1.54>
- Newman, B. (1984). Expediency as benefactor: How team building saves time and gets the job done. *Training & Development Journal*, 38(2), 26–30.
- Nideffer, R. M. (1976). Test of attentional and interpersonal style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(3), 281-290.
- Núñez Prats, A., & García Más, A. (2017). Relación entre el rendimiento y la ansiedad en el deporte: una revisión sistemática. *Retos*, 32, 172–177. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.53297>
- Olmedilla, A., Moreno-Fernández, I. M., Gómez-Espejo, V., Robles-Palazón, F. J., Verdú, I., & Ortega, E. (2019). Psychological Intervention Program to Control Stress in Youth Soccer Players. *Frontiers in Psychology* 10:2260. doi:10.3389/fpsyg.2019.02260

- Olthof, S. B. H., Frencken, W. G. P., & Lemmink, K. A. P. M. (2018). Match-derived relative pitch area changes the physical and team tactical performance of elite soccer players in small-sided soccer games. *Journal of Sports Sciences*, *36*(14), 1557–1563. doi:10.1080/02640414.2017.1403412
- Paradis, K. F., & Martin, L. J. (2012). Team building in sport: Linking theory and research to practical application. *Journal of Sport Psychology in Action*, *3*(3), 159–170. <http://doi.org/10.1080/21520704.2011.653047>
- Paradis, K., Carron, A. V., & Martin, L. J. (2014). Athlete perceptions of intragroup conflict in sport teams. *Sport and Exercise Psychology Review*, *10*(3), 4–18.
- Peris, D., & Cantón, E. (2018). El perfil profesional del psicólogo especialista en psicología del deporte en fútbol. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y el Ejercicio Físico*, *3*(1). <http://doi.org/10.5093/rpadef2018a6>
- Pesce, C., Cereatti, L., Casella, R., Baldari, C., & Capranica, L. (2007). Preservation of visual attention in older expert orienteers at rest and under physical effort. *Journal of Sport Exercise and Psychology*. *29*, 78–99. doi: 10.1123/jsep.29.1.78
- Pesce, C., Tessitore, A., Casella, R., Pirritano, M., & Capranica, L. (2007). Focusing of visual attention at rest and during physical exercise in soccerplayers. *Journal Sports Science*, *25*, 1259–1270. doi: 10.1080/02640410601040085
- Ponce-Bordón, J. C., García-Calvo, T., López-Gajardo, M. Á., Díaz-García, J., & González-Ponce, I. (2022). How does the manipulation of time pressure during soccer tasks influence physical load and mental fatigue? *Psychology of Sport and Exercise*, *63*, 102253, doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102253>
- Pons, E., García-Calvo, T., Resta, R., Blanco, H., Lopez del Campo, R., Díaz-García, J., & Pulido J. J. (2019). A comparison of a GPS device and a multi-camera video technology during official soccer matches: Agreement between systems. *PLoS One*. *14* (8), e0220729. doi:10.1371/journal.pone.0220729
- Porter, J., Wu, W., & Partridge, J. (2010). Focus of attention and verbal instructions: Strategies of elite track and field coaches and athletes. *Sport Science Review*, *19* (3-4), 77.
- Prapavessis, H., & Carron, A. V. (1997). Sacrifice, cohesion, and conformity to norms in sports teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *1*, 231–240. <http://dx.doi.org/10.1037/1089-2699.1.3.231>

- Prapavessis, H., Carron, A. V., & Spink, K. S. (1996). Team building in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 27 (1), 269–285. <http://doi.org/10.1080/10413209708415384>
- Ramis, Y., Torregrosa, M., Viladrich, C., & Cruz, J. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación. *Psicothema*, 22(4), 10004-1009.
- Rathschlag, M., & Memmert, D. (2015). Self-generated emotions and their influence on sprint performance: an investigation of happiness and anxiety. *Journal of Applied Sport Psychology*, 27, 186–199. doi: 10.1080/10413200.2014.974783
- Rees, T., Hardy, L., Güllich, A., Abernethy, B., Côté, J., Woodman, T., Montgomery, H., Laing, S., & Warr, C. (2016). The great british medalists project: A review of current knowledge on the development of the world's best sporting talent. *Sports Medicine*, 46(8), 1041–1058. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0476-2>
- Reeves, C., Nicholls, A., & McKenna, J. (2009). Stressors and coping strategies among early and middle adolescent premier league academy soccer players: Differences according to age. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, 31-48. 10.1080/10413200802443768.
- Renshaw, I., Chow, J. Y., Davids, K. & Hammond, J. (2013). A constraints-led perspective to understanding skill acquisition and game play: A basis for integration of motor learning theory and physical education praxis? *Physical Education and Sport Pedagogy*. 10.1080/17408980902791586.
- Ríos, J., Pérez, Y., Fuentes, E., Soris, Y., & Borges, R. (2021). Anxiety and psychological variables of sports performance related to injuries in high-performance sportsmen. *Apunts Sports Medicine*, 56, 100358. <https://doi.org/10.1016/j.apunsm.2021.100358>
- Roelands, B., Kelly, V., Russell, S., & Habay, J. (2022). The Physiological Nature of Mental Fatigue: Current Knowledge and Future Avenues for Sport Science, *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 17(2), 149-150. Retrieved Jun 2, 2023, from <https://doi.org/10.1123/ijsp.2021-0524>
- Roffé, M., & Rivera Matiz, S. (2014). *Entrenamiento Mental en el Fútbol Moderno*. Fútbol de Libro.
- Ruiz-Pérez, L. M. (1997). *Deporte y Aprendizaje*. Visor.

- Russell, S., Kelly, V. G., Halson, S. L., & Jenkins, D. G. (2020). Cognitive load in sport. *Human Factors and Ergonomics in Sport: Applications and Future Directions*. CRC Press; London, UK: 2020. pp. 181–200.
- Sarkar, M. (2017). Psychological resilience: Definitional advancement and research developments in elite sport. *International Journal of Stress Prevention and Wellbeing, 1*, 1-4.
- Scharfen, H. E., & Memmert, D. (2019). The relationship between cognitive functions and sport-specific motor skills in elite youth soccer players. *Frontiers in Psychology, 10*, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00817>
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information, 44*, 695–729. doi: 10.1177/0539018405058216
- Scherer, K. R. (2009). The dynamic architecture of emotion: evidence for the component process model. *Cognition and Emotion, 23*, 1307–1351. doi: 10.1080/02699930902928969
- Schwab, S., Rein, R., & Memmert, D. (2019). “Kick it like Ronaldo”: A cross-sectional study of focus of attention effects during learning of a soccer knuckle ball free kick technique. *German Journal of Exercise and Sport Research, 49*(1), 91–96. <https://doi.org/10.1007/s12662-018-0558-4>
- Seery, M. D., & Quinton, W. J. (2016). Understanding resilience: From negative life events to everyday stressors. In J. M. Olson & M. P. Zanna (Eds.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 181–245). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/bs.aesp.2016.02.002>
- Seirulo, P. (2021). *El microciclo estructurado. La metodología de Francisco Seirulo*. MC Sports.
- Selye, H. (1950). Stress and the general adaptation syndrome. *British Medical Journal, 1*(4667), 1383. doi:10.1136/bmj.1.4667.1383
- Senécal, J., Loughhead, T. M., & Bloom, G. A. (2008). A season-long team building intervention: Examining the effect of team goal setting on cohesion. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 30*(2), 186–199. <http://doi.org/10.1123/jsep.30.2.186>
- Silva, A. F., Afonso, J., Sampaio, A., Pimenta, N., Lima, R. F., Castro, H. O., Ramirez-Campillo, R., Teoldo, I., Sarmiento, H., González Fernández, F., Kaczmarek, A., Oniszczyk, A., & Murawska-Ciałowicz, E. (2022). Differences in visual search behavior between expert and novice team sports athletes: A systematic review

- with meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, *13*, 1001066. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1001066>
- Slimani, M., Bragazzi, N. L., Znazen, H., Paravlic, A., Azaiez, F., & Tod, D. (2018). Psychosocial predictors and psychological prevention of soccer injuries: A systematic review and meta-analysis of the literature. *Physical Therapy in Sport: Official Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, *32*, 293-300. doi:10.1016/j.ptsp.2018.05.006
- Smith, M. J., Arthur, C. A., Hardy, J., Callow, N., & Williams, D. (2013). Transformational leadership and task cohesion in sport: The mediating role of intrateam communication. *Psychology of Sport and Exercise*, *14*(2), 249-257. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.10.002>
- Smith, M. R., Fransen, J., Deprez, D., Lenoir, M., & Coutts, A. J. (2017). Impact of mental fatigue on speed and accuracy components of soccer-specific skills. *Science and Medicine in Football*, *1*(1), 48–52. doi:10.1080/02640414.2016.1252850
- Smith, M. R., Thompson, C., Marcora, S. M., Skorski, S., Meyer, T., & Coutts, A. J. (2018). Mental fatigue and soccer: Current knowledge and future directions. *Sports Medicine*, *48*(7), 1525-1532. doi:10.1007/s40279-018-0908-2
- Smith, R. E. (1996). Performance anxiety, cognitive interference, and concentration enhancement strategies in sports. *Cognitive Interference: Theories, Methods, and Findings*, *1*, 261-283.
- Smith, R. E., & Smoll, F. L. (1997). Coach-mediated team building in youth sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, *9*, 114-132. <https://doi.org/10.1080/10413209708415387>
- Smith, R. E., Smoll, F. L., Cumming, S. P., & Grossbard, J. R. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The Sport Anxiety Scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *28*(4), 479-501. doi:10.1123/jsep.28.4.479
- Solé, J. (1995). *Visión y deporte: Propuesta metodológica específica e integradora*. Tesis doctoral, INEFC; Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Solé, J. (2002). *Fundamentos del entrenamiento deportivo. Libro de ejercicios*. Ergo.
- Spink, K. S., & Carron, A. V. (1993a). Team building in an exercise setting. *The Sport Psychologist*, *7*(1), 8-18.
- Spink, K. S., & Carron, A. V. (1993b). The effects of team building on the adherence

- patterns of female exercise participants. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15, 39-49.
- Starkes, J. L., Helsen, W. F., & Jack, R. (2001). Expert performance in sport and dance. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of research in sport psychology* (pp. 174–201). Wiley.
- Ste-Marie, D. M., Law, B., Rymal A. M. O. J., Hall, C., & McCullagh, P. (2012). Observation interventions for motor skill learning and performance: an applied model for the use of observation. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5(2), 145–176
- Stevens, D. (2002). Building the effective team. En J. M. Silva y D. E. Stevens (Eds.), *Psychological Foundations of Sports* (pp. 306-327). Allyn & Bacon.
- Stoker, M., Maynard, I., Butt, J., Hays, K., Lindsay, P., & Norenberg, D. A. (2017). The effect of manipulating training demands and consequences on experiences of pressure in elite netball. *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(4), 434–448. doi:10.1080/10413200.2017.1298166
- Tamarit, X., & Frade, V. (2016). *Periodización Táctica vs Periodización Táctica*. Libro Fútbol.
- Tenenbaum, G., & Gershgoren, L. (2011). Conclusions and recommendations: Toward a comprehensive framework of evidence-based practice with performers. En D. D. Luiselli, J.K., Reed (Ed.), *Evidence-based approaches to performance enhancement* (pp. 249–262). Springer Science
- Thompson, C. J., Noon, M., Towlson, C., Perry, J., Coutts, A. J., Harper, L. D., Skorski, S., Smith, M. R., Barrett, S., & Meyer, T. (2020). Understanding the presence of mental fatigue in English academy soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 38(13), 1524–1530.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02640414.2020.1746597>
- Tshciene, P. (2002). Algunos aspectos de la preparación a la competición. La preparación a la competición según un enfoque basado en la teoría de los sistemas. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 4, 5-15.
- Ulrich, B. D., Ulrich, D. A., & Angulo-Kinzler, R. M. (1998). The impact of context manipulations on movement patterns during a transition period. *Human Movement Science*, 17, 327-346.

- Verburgh, L., Scherder, E. J., Van Lange, P. A., & Oosterlaan, J. (2014). Executive functioning in highly talented soccer players. *PLoS One* 9:e91254. doi:10.1371/journal.pone.0091254
- Verburgh, L., Scherder, E. J., Van Lange, P. A., & Oosterlaan, J. (2016). Do elite and amateur soccer players outperform non-athletes on neurocognitive functioning? A study among 8-12 years old children. *PLoS One* 11:e0165741. doi: 10.1371/journal.pone.0165741
- Vestberg, T., Reinebo, G., Maurex, L., Ingvar, M., & Petrovic, P. (2017). Core executive functions are associated with success in young elite soccer players. *PloS one*, 12(2), e0170845. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170845>
- Vickers, J. (2007). Perception, cognition, and decision training: the quiet eye in action. *Kinesiology Review*, 5(2), 119-128. doi:10.1123/kr.2016-0005
- Weissensteiner, J. R., Abernethy, B., & Farrow, D. (2009). Towards the development of a conceptual model of batting expertise in cricket: A grounded theory approach. *Journal of Applied Psychology*, 21(3), 276-292.
- Weinberg, D. S., & Gould, D. (2007). *Fundamentos de Psicología del Deporte y el Ejercicio Físico*. Ariel.
- Wheaton, B. (1997). The nature of chronic stress. In B. H. Gottlieb (Ed.), *Coping with chronic stress* (pp. 43–73). Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-9862-3_2
- White, R. L., & Bennie, A. (2015). Resilience in youth sport: A qualitative investigation of gymnastics coach and athlete perceptions. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 10, 379-393.
- Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., & Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 695–702. <https://doi.org/10.1080/02640410050120078>
- Widmeyer, W. N., & Ducharme, K. (1997). Team building through team goal setting. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9(1), 97–113. <https://doi.org/10.1080/10413209708415386>
- Wulf, G. (2013). Attentional focus and motor learning: A review of 15 years. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6(1), 77–104. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2012.723728>

- Wulf, G., Töllner, T., & Shea, C. H. (2007). Attentional focus effects as a function of task difficulty. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(3), 257–264.
- Yukelson, D. (1997). Principles of effective team building in sport: A direct services approach at Penn State University. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9(1), 73–96. <http://doi.org/10.1080/10413209708415385>

ANEXOS



ANEXO I. Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva (IPED).

Nombre y apellido:

Club:

División:

A continuación, encontrarás una serie de afirmaciones referidas a tus pensamientos, sentimientos, actitudes o comportamientos durante los entrenamientos y/o competiciones o partidos. Lee atentamente cada frase y decide la frecuencia con la que crees que se produce cada una de ellas.

	Casi siempre	A menudo	Alguna vez	Rara vez	Casi nunca
1.- Me veo más como un perdedor que como un ganador durante las competiciones.					
2.- Me enfado y frustró durante la competición.					
3.- Llego a distraerme y perder mi concentración durante la competición.					
4.- Antes de la competición, me imagino a mí mismo ejecutando mis acciones y rindiendo perfectamente.					
5.- Estoy muy motivado para dar lo mejor de mí en la competición.					
6.- Puedo mantener emociones positivas durante la competición.					
7.- Durante la competición pienso positivamente.					
8.- Creo en mí mismo como deportista.					
9.- Me pongo nervioso durante la competición.					
10.- En los momentos críticos de la competición, me da la impresión de que mi cabeza va muy de prisa.					
11.- Practico mentalmente mis habilidades físicas.					
12.- Trabajo y entreno duro gracias a los objetivos que yo me he fijado como deportista.					
13.- Disfruto durante la competición, aunque me encuentre con la presencia de dificultades.					
14.- Durante la competición mantengo auto-conversaciones de carácter negativo.					
15.- Pierdo mi confianza fácilmente.					
16.- Los errores durante la competición me hacen sentir y pensar negativamente.					
17.- Puedo controlar rápidamente mis emociones y recuperar la concentración.					
18.- Para mí es fácil pensar fotográficamente (en imágenes) acerca de mi deporte.					
19.- No necesito que me empujen a entrenar duro y competir con intensidad. Yo soy mi mejor elemento de motivación..					

20.- Cuando las cosas se vuelven contra mí durante la competición, tiendo a desinflarme emocionalmente.					
21.- Empleo todo mi esfuerzo durante la competición, pase lo que pase.					
22.- Puedo rendir por encima de mi talento y mis habilidades.					
23.- Durante la competición siento que mis músculos se tensan y creo que no me van a responder.					
24.- Me tomo respiros durante la competición.					
25.- Antes de la competición, me visualizo superando situaciones difíciles y ejecutando acciones complejas.					
26.- Daría lo que fuera por desarrollar todo mi potencial y alcanzar la cumbre como deportista.					
27.- Entreno con una intensidad alta y positiva.					
28.- Controlando mi pensamiento soy capaz de transformar estados de humor negativos en positivos.					
29.- Soy un competidor mentalmente tenaz.					
30.- Cuando compito, las situaciones incontrolables, como el viento, las trampas de los contrarios, los malos arbitrajes, me alteran y hacen que me derrumbe.					
31.- Durante la competición pienso en errores pasados o en oportunidades perdidas.					
32.- Durante la competición utilizo imágenes que me ayudan a rendir mejor.					
33.- Estoy aburrido y quemado.					
34.- Las situaciones difíciles para mí suponen un desafío y me inspiran.					
35.- Mi entrenador diría de mí que tengo una buena actitud.					
36.- La imagen que proyecto al exterior es de ser un luchador.					
37.- Puedo permanecer tranquilo durante la competición pese a que aparezcan problemas perturbadores.					
38.- Mi concentración se rompe fácilmente. *					
39.- Cuando me visualizo compitiendo o entrenando, puedo ver y sentir las cosas muy vivamente.					
40.- Al despertar por las mañanas me siento excitado en relación con los entrenamientos y competiciones.					
41.- Practicar este deporte me aporta un sentido genuino de disfrute y realización.					
42.- Yo puedo convertir una crisis en una oportunidad.					

Anexo II. Características de Resiliencia en Equipos Deportivos.

Nombre y apellido:

Club:

División:

Indica hasta qué punto las frases se corresponden a lo que piensas, usando la escala desde (1) Totalmente en Desacuerdo hasta (9) Totalmente de Acuerdo.	<i>Valoración</i>								
Cuando mi equipo ha estado bajo presión...	TD				TA				
1. El equipo fue capaz de centrarse en lo que era importante	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Los/as compañeros/as de equipo comenzaron a hablarse mal entre ellos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Cada jugador/a luchó por sus compañeros/as.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. El equipo perdió su confianza	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5. Sentí que podía contar con los demás compañeros/as del equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6. El nivel del esfuerzo colectivo disminuyó.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. La buena comunicación mantuvo la mente de los/as jugadores/as enfocada en la tarea a realizar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8. Los/as jugadores/as de equipo empezaron a perder confianza en los demás compañeros/as	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9. Los/as jugadores/as se comprometieron a ayudar en la mejora de la confianza del equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10. Los/as compañeros/as del equipo trabajaron duro para no venirse abajo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11. Los/as jugadores/as olvidaron sus roles en el equipo y no sabían lo que tenían que hacer	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12. Las adversidades que habíamos superado como equipo anteriormente nos ayudaron a soportar la presión	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13. No hubo apoyo por parte de los/as compañeros/as del equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14. La fuerte unión entre los/as jugadores/as del equipo ayudó al equipo en los momentos difíciles.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
15. El equipo no pudo resistir en los momentos más difíciles	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16. El equipo fue capaz de pensar en otras cosas para disminuir la presión	1	2	3	4	5	6	7	8	9
17. El equipo ganó confianza al trabajar juntos para superar la presión	1	2	3	4	5	6	7	8	9
18. El equipo siguió con la misma visión de equipo, de valores y de principios de comportamiento que tenían	1	2	3	4	5	6	7	8	9
19. El equipo no creyó en su capacidad para aguantar la presión	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20. El equipo demostró una misma idea de funcionamiento grupal.	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Anexo III. Escala de Ansiedad Deportiva (en inglés, SAS-2).

Muchos deportistas se ponen tensos o nerviosos antes o durante los partidos o competiciones. Esto le pasa incluso a los deportistas profesionales. Por favor, lee cada pregunta y después marca con un círculo el número que mejor explica cómo te sientes NORMALMENTE antes o mientras juegas o compites. Fíjate que ahora contestarás desde el 1 (nada) al 4 (mucho). No hay respuesta CORRECTAS o INCORRECTAS. Por favor, sé tan sincero como puedas.

Antes o mientras juego o compito...	Nada	Un poco	Bastante	Mucho
...me cuesta concentrarme en el partido o competición	1	2	3	4
...siento que mi cuerpo está tenso	1	2	3	4
...me preocupa no jugar o competir bien	1	2	3	4
...me cuesta centrarme en lo que se supone que tengo que hacer	1	2	3	4
...me preocupa desilusionar a los demás (compañeros, entrenadores, padres, etc.)	1	2	3	4
Antes o mientras juego o compito...	Nada	Un poco	Bastante	Mucho
...siento un nudo en el estómago	1	2	3	4
...pierdo la concentración en el partido o competición	1	2	3	4
...me preocupa no competir o jugar todo lo bien que puedo	1	2	3	4
...me preocupa competir o jugar mal	1	2	3	4
...siento que mis músculos tiemblan	1	2	3	4
Antes o mientras juego o compito...	Nada	Un poco	Bastante	Mucho
...me preocupa “cagarla” durante el partido o competición	1	2	3	4
...tengo el estómago revuelto	1	2	3	4
...no puedo pensar con claridad durante el partido o competición	1	2	3	4
...siento mis músculos tensos porque estoy nervioso	1	2	3	4
...me cuesta concentrarme en lo que mi entrenador me pide que haga	1	2	3	4

Anexo IV. Claridad de rol.

Nombre y apellido:

Club:

División:

Respecto a tu participación en el equipo, indica usando la escala desde (1) Totalmente en desacuerdo hasta (9) Totalmente de Acuerdo.	<i>Valoración</i>								
	<i>TD</i>					<i>TA</i>			
1. Entiendo el alcance de mis responsabilidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Conozco como ajustar mi comportamiento para cumplir con mi rol	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Entiendo cómo se evalúa mi rol en este equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Tengo claro que ocurriría si no cumpliera con las responsabilidades de mi rol	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5. Conozco todas mis responsabilidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6. Comprendo lo que debo hacer para llevar a cabo mis funciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. Tengo claro como son evaluadas las responsabilidades que conlleva mi rol	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8. Entiendo las consecuencias de fracasar en mis funciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9. Tengo claras las diferentes responsabilidades que componen mi rol dentro de este equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10. Están claros los comportamientos que tengo que realizar para cumplir con mi papel en este equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11. Los criterios por los cuales se evalúan mis funciones durante el juego los tengo claros	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12. Sé lo que pasaría si no llevo a cabo las responsabilidades de mi rol	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Anexo V. Identificación con el equipo.

Nombre y apellido:

Club:

División:

Indica hasta qué punto las frases se corresponden a lo que piensas, usando la escala desde (1) Totalmente en Desacuerdo hasta (5) Totalmente de Acuerdo.	<i>Valoración</i>				
	<i>TD</i>				<i>TA</i>
1. A los miembros de nuestro equipo les gustaría juntarse en otras situaciones que no fueran los entrenamientos y los partidos.	1	2	3	4	5
2. A los/as jugadores/as de este equipo les gustaría juntarse algunas veces cuando finalice la temporada.	1	2	3	4	5
3. A los miembros del equipo les gusta salir de fiesta juntos.	1	2	3	4	5
4. Los miembros del equipo unen sus esfuerzos para conseguir los objetivos durante los entrenamientos y los partidos.	1	2	3	4	5
5. Todos/as los/as jugadoras asumen la responsabilidad ante un mal resultado del equipo.	1	2	3	4	5
6. Si existe algún problema durante los entrenamientos, todos/as los/as jugadores/as se unen para poder superarlo.	1	2	3	4	5
7. Los/as compañeros/as del equipo son uno de los grupos sociales más importantes a los que pertenezco.	1	2	3	4	5
8. Me gusta participar en actividades extra deportivas con los demás jugadores/as del equipo (cenas, excursiones...).	1	2	3	4	5
9. Tengo buenos/as amigos/as en este equipo.	1	2	3	4	5
10. En este equipo puedo rendir al máximo de mis posibilidades.	1	2	3	4	5
11. Me gusta el estilo de juego que tiene este equipo.	1	2	3	4	5
12. Estoy contento/a con mi aportación al juego del equipo.	1	2	3	4	5

Anexo VI. Comunicación intra-equipo

Nombre y apellido:

Club:

División:

Indica hasta qué punto las frases se corresponden a lo que piensas, usando la escala desde (1) Casi Nunca (7) Casi Siempre.	Valoración						
	CN			CS			
Cuando nuestro equipo se comunica, nosotros. . .							
1. usamos apodos.	1	2	3	4	5	6	7
2. nos gritamos cuando estamos molestos.	1	2	3	4	5	6	7
3. Sacamos los problemas fuera del vestuario	1	2	3	4	5	6	7
4. Confiamos en los demás	1	2	3	4	5	6	7
5. Cuando surgen desacuerdos, tratamos de comunicarnos directamente con aquellos con quienes tenemos un problema.	1	2	3	4	5	6	7
6. Comunicamos nuestros sentimientos/pensamientos honestamente.	1	2	3	4	5	6	7
7. Usamos expresiones que solo los miembros del equipo entienden.	1	2	3	4	5	6	7
8. Nos ponemos "en el lugar del otro" cuando no estamos de acuerdo.	1	2	3	4	5	6	7
9. Usamos gestos que solo los miembros del equipo entienden.	1	2	3	4	5	6	7
10. Comunicamos la ira a través del lenguaje corporal.	1	2	3	4	5	6	7
11. Compartimos pensamientos unos con otros.	1	2	3	4	5	6	7
12. Demostramos que perdemos los papeles.	1	2	3	4	5	6	7
13. Estamos dispuestos a discutir nuestros sentimientos/pensamientos.	1	2	3	4	5	6	7
14. Intentamos asegurarnos de que todos los jugadores estén integrados	1	2	3	4	5	6	7
15. nos ponemos de acuerdo cuando tenemos diferentes opiniones.	1	2	3	4	5	6	7

Anexo VII. Cohesión de equipo

Nombre y apellido:

Club:

División:

Indica hasta qué punto las frases se corresponden a lo que piensas, usando la escala desde (1) Totalmente en desacuerdo hasta (9) Totalmente de Acuerdo.	<i>Valoración</i>								
	<i>TD</i>					<i>TA</i>			
1. Me gusta participar en actividades extra deportivas con los demás jugadores del equipo (cenas, excursiones...)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Estoy contento con mi aportación al juego del equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Tengo buenos amigos en este equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. En este equipo puedo rendir al máximo de mis posibilidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5. Las compañeras del equipo son uno de los grupos sociales más importantes a los que pertenezco	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6. Me gusta el estilo de juego que tiene este equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. A los miembros del equipo les gusta salir de fi esta juntos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8. Los miembros del equipo unen sus esfuerzos para conseguir los objetivos durante los entrenamientos y los partidos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9. A los jugadores de este equipo les gustaría juntarse algunas veces cuando finalice la temporada	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10. Todos los jugadores asumen la responsabilidad ante un mal resultado del equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11. A los miembros de nuestro equipo les gustaría juntarse en otras situaciones que no fueran los entrenamientos y los partidos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12. Si existe algún problema durante los entrenamientos todos los jugadores se unen para poder superarlo	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Anexo VIII. Conflicto de equipo

Nombre y apellido:

Club:

División:

Indica hasta qué punto las frases se corresponden a lo que piensas, usando la escala desde <i>Nunca</i> (1) hasta <i>Siempre</i> (7); <i>Con qué frecuencia...</i>	<i>Valoración</i>						
	<i>Nunca</i>			<i>Siempre</i>			
1. Existen problemas entre los miembros de tu equipo?	1	2	3	4	5	6	7
2. Las jugadoras del equipo no están de acuerdo respecto al trabajo que se realiza?	1	2	3	4	5	6	7
3. Hay conflictos personales evidentes en tu equipo?	1	2	3	4	5	6	7
4. Hay conflictos sobre diferentes planteamientos de juego en tu equipo?	1	2	3	4	5	6	7
5. Existe tirantez/tensión entre los miembros de su equipo?	1	2	3	4	5	6	7
6. Existen opiniones contrarias respecto al juego en tu equipo?	1	2	3	4	5	6	7

Anexo IX. Compromiso de equipo

Nombre y apellido:

Club:

División:

Indica hasta qué punto las frases se corresponden a lo que piensas, usando la escala desde (1) Totalmente en Desacuerdo hasta (5) Totalmente de Acuerdo.	Valoración				
	<i>TD</i>		<i>TA</i>		
1. ¿En qué medida estás comprometido con el equipo?	1	2	3	4	5
2. ¿Hasta qué punto te preocupas por tu equipo?	1	2	3	4	5
3. ¿Cuál es su grado de dedicación con el equipo?	1	2	3	4	5
4. ¿En qué medida ha elegido comprometerse con su equipo?	1	2	3	4	5

Anexo X. Sacrificio

Nombre y apellido:

Club:

División:

Indica hasta qué punto las frases se corresponden a lo que piensas, usando la escala desde (1) Totalmente en Desacuerdo hasta (9) Totalmente de Acuerdo.	<i>Valoración</i>								
	<i>TD</i>					<i>TA</i>			
1. Estoy dispuesto a tener responsabilidades que no me gustan por el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Estoy dispuesto a llevar a cabo funciones en las que no soy competente por el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Estoy dispuesto a adoptar un estilo de juego que no se ajuste a mis habilidades para el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Estoy dispuesto a aceptar jugar menos cuando no estoy haciéndolo lo mejor que puedo por el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5. Estoy dispuesto a dejar de lado mis objetivos personales si entran en conflicto con los objetivos del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6. Estoy dispuesto a jugar con una lesión, si es necesario, por el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. Estoy dispuesto a no desafiar la decisión de un árbitro por el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8. Estoy dispuesto a no tener conflictos con mis oponentes por el bien del equipo. (ej: no responder a una provocación de un adversario).	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9. Mis compañeros de equipo están dispuestos a tener responsabilidades que no les gustan por el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10. Mis compañeros de equipo están dispuestos a llevar a cabo funciones en las que no son competentes para el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11. Mis compañeros de equipo están dispuestos a adoptar un estilo de juego que no se ajuste a sus habilidades por el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12. Mis compañeros de equipo están dispuestos a aceptar jugar menos cuando no lo están haciendo lo mejor que pueden por el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13. Mis compañeros de equipo están dispuestos a dejar de lado sus objetivos personales si entran en conflicto con los objetivos del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14. Mis compañeros de equipo están dispuestos a jugar lesionados, si es necesario, por el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
15. Mis compañeros de equipo están dispuestos a no desafiar la decisión de un árbitro por el bien del equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9

16. Mis compañeros de equipo están dispuestos a no tener conflictos con los oponentes por el bien del equipo. (ej: no responder a una provocación de un adversario).	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Anexo XI. Sistema de Memoria Transactiva.

Nombre y apellido:

Club:

División:

Indica hasta qué punto las frases se corresponden a lo que piensas, usando la escala desde (1) Totalmente en Desacuerdo hasta (5) Totalmente de Acuerdo.	<i>Valoración</i>				
	<i>TD</i>				<i>TA</i>
1. Cada miembro del equipo está especializado en algún aspecto del juego	1	2	3	4	5
2. Me siento cómoda aceptando las sugerencias de mis compañeras respecto al juego	1	2	3	4	5
3. Nuestro equipo trabaja unido y bien coordinado	1	2	3	4	5
4. Tengo habilidades en determinados aspectos del juego que otras jugadoras no tienen	1	2	3	4	5
5. Tengo claro que las capacidades y esfuerzos de mis compañeras son adecuados	1	2	3	4	5
6. Nuestro equipo tiene muy pocas discrepancias sobre qué tenemos que hacer	1	2	3	4	5
7. Las jugadoras tienen diferentes responsabilidades en función de su habilidad en las diversas fases del juego	1	2	3	4	5
8. Confío en el compromiso de mis compañeras en entrenamientos y partidos	1	2	3	4	5
9. Nuestro equipo ha tenido que cambiar muchas cosas debido a discrepancias y mala organización	1	2	3	4	5
10. Las capacidades específicas de las diferentes jugadoras del equipo han sido necesarias para alcanzar un buen rendimiento	1	2	3	4	5
11. No suelo dar credibilidad a las sugerencias de mis compañeras respecto al juego	1	2	3	4	5
12. Estamos entrenando y compitiendo eficazmente y sin problemas	1	2	3	4	5
13. Conozco qué talento tiene cada uno de los miembros del equipo en los diferentes aspectos del juego	1	2	3	4	5
14. No confío demasiado en la capacidad y esfuerzo de mis compañeras	1	2	3	4	5
15. Existe mucha descoordinación entre los miembros del equipo a la hora de entrenar y competir	1	2	3	4	5

Anexo XII. Eficacia Colectiva.

Nombre y apellido:

Club:

División:

La confianza del equipo en nuestra capacidad para... 1: Malo; 2: Regular; 3: Aceptable; 4: Bueno; 5: Excelente.	<i>Valoración</i>				
1. Resolver situaciones en fase de ataque es...	1	2	3	4	5
2. Resolver situaciones en fase de defensa es...	1	2	3	4	5
3. Resolver situaciones relacionadas con aspectos físicos del juego es...	1	2	3	4	5
4. Resolver situaciones sobre aspectos técnico- tácticos del juego es...	1	2	3	4	5
5. Resolver situaciones relacionadas con aspectos mentales y psicológicos es...	1	2	3	4	5
6. Resolver situaciones generales del juego es...	1	2	3	4	5

Anexo XIII. Rendimiento individual y de equipo

Nombre y apellido:

Club:

División:

Indica hasta qué punto las frases se corresponden a lo que piensas, usando la escala desde (1) POBRE hasta (10) EXCELENTE	<i>Valoración</i>									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Tu rendimiento en este equipo durante esta temporada hasta el momento ha sido...										
2. El rendimiento de éste equipo durante la temporada hasta el momento ha sido...										

ARTÍCULOS



Manuel Moya Ramón, Editor Jefe de la Revista European Journal of Human Movement.

CERTIFICA,

Que el artículo titulado “**Attentional focus in team sports: Effects of an intervention program on football players**”, cuyos autores son Juan Martín Tassi, Miguel A. López-Gajardo, Jesús Díaz-García, Tomás García-Calvo and Inmaculada González-Ponce, ha sido aceptado en la revista científica “*European Journal of Human Movement*”, y será publicado en el número número 37 (Junio de 2023).

La citada revista se encuentra indexada en Scopus (Q3 del Scimago Journal Rank), FECYT, Redalyc, Latindex, ISOC, Dialnet, Copac, ZDB, MIAR, Sport’Docs, SportDoc, DICE, DOAJ, Rebib, Erih Plus, Dulcinea y Rebiun.

Y para que así conste, expido la presente en Elche, a 19 de junio de 2023.

Fdo. Manuel Moya Ramón

Editor Jefe de la Revista European Journal of Human Movement

Type of the Paper (Article)

Attentional focus in team sports: Effects of an intervention program on football players

Juan Martín Tassi, Miguel A. López-Gajardo, Jesús Díaz-García, Tomás García-Calvo Inmaculada González-Ponce. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura.

Abstract: The cognitive processes that influence athletic performance have been increasingly studied in recent years. Therefore, the aim of the present study was to evaluate the effects of an intervention programme aimed at improving the attentional focus of football players, using game situations similar to competitive ones. The participants were 46 male football players belonging to the youth academy of a first division Argentine football club, who were divided into an experimental group and a control group. The methodological design was quasi-experimental, with pre-intervention, post-intervention, and follow-up measures. The measures used were the Psychological Inventory of Sport Performance was used. The results showed significant differences in the variable attentional control in favour of the experimental group compared with the control group after the intervention period and during the follow-up period. On the other hand, the other of the variables analysed (negative coping control, visual image control, positive coping control, and attitudinal control) did not show significant differences between the two groups, but there was a positive trend in the experimental group after the intervention. In conclusion, the use of strategies related to attentional focus in habitual tactical and specific football training tasks seems to have a positive effect on attentional control.

Keywords: Principles of game; specific tasks; constraints; quasi-experimental.

1. Introduction

Until relatively recently, great athletes were usually described by their physical or technical-tactical abilities (Starkes et al., 2001). In this context, research has not paid much attention to the cognitive factors involved in sport performance (Thompson et al., 2020). In particular, the basic process of attention plays a relevant role within the existing psychological skills in sport, especially to achieve an improvement in performance (Memmert, 2009).

Specifically, in team sports, attention is considered a good sport skill due to the presence of numerous interactions and

distractions in the game (Howard et al., 2018). Indeed, in football, knowing what, where and when to look is essential to achieve optimal competitive outcomes (Mann et al., 2007). In this sense, it would be interesting to develop training tasks that simultaneously promote physical, technical-tactical, and cognitive development, i.e., actions that are similar to what happens in competition. Therefore, the aim of this study is to develop an intervention programme to improve the attentional focus of football players using game situations similar to the competition.

The concept of attention refers to the ability to maintain attentional focus on



relevant signals present in the environment (Weinberg & Gould, 2010). Considering the structure of this variable, attention is composed of a set of specific processes and characteristics, where attentional foci can be distinguished in an external order (i.e., attentional focus focused on stimuli external to the athlete) or an internal order (i.e., attentional focus focused on the athlete him/herself). Drawing attention to previous research, Schwab *et al.* (2019) showed that the use of external attentional focus significantly improved the optimization of technical-tactical actions in football. In addition, Barbosa *et al.* (2017), mentioned that the athletes with higher performance were those who had a higher level of attention to the game and more developed motor skills. Similarly, Scharfen and Memmert (2019) also highlighted a positive correlation between a high cognitive level and a high motor level.

Therefore, the ability to select relevant stimuli is very present in team sports throughout the competition cycle and should therefore be included in the team's work planning in order to achieve a continuous improvement in attentional cognitive processes (Lohse, 2012; Wulf, 2013; Wulf *et al.*, 2007). However, despite the interest and importance of this variable in sport (Memmert, 2009; Moeinirad *et al.*, 2022), there are few studies in football that have investigated the mechanisms that enable the development of attentional focus in real game situations that are related to performance (Wulf, 2013; Wulf *et al.*, 2007).

The present study

Previous research on attentional enhancement in sport has been conducted in laboratory with improvements in attentional capacity and performance (Lohse, 2012;

Memmert, 2009; Moeinirad *et al.*, 2022). However, professional football training requires simultaneous a high perceptual-cognitive and physical workloads, including tracking the location and speed of the ball and other players, a task that is likely to require a lot of visual attention as well as coordination with the motor system (Howard *et al.*, 2018). In this regard, the attentional processes present in a football match have been analysed with respect to the actual demands of competition (Hüttermann *et al.*, 2019).

However, to the best of our knowledge, scientific works analyzing the cognitive process of attention within team sports and from an ecological perspective is very limited (Memmert, 2009).

For this reason, the intervention programme presented in this research works on attentional focus on relevant stimuli through the establishment of exercises with parameters close to competitive reality. In this way, the external attentional focus will be one that aims to develop and work from the assessment of the specific behaviour of the player during training and competition (Schwab *et al.*, 2019). As a main hypothesis, the present intervention programme, aimed at working on the attentional focus in a specific and integrated way through the constraints will improve the attentional control in the experimental group as a consequence of the training of behaviours and technical-tactical behaviours similar to the real game situations.

2. Materials and Methods

Participants — The study sample consisted of 46 male football players. These players were part of two teams belonging to

the youth academy of a club in the first division of Argentine football. Participants were divided into a control group, consisting of 25 players ($M = 19.20$; $SD = 1.49$), and an experimental group consisting of 21 players ($M = 18.40$; $SD = 0.80$). Participants were selected using purposive selection sampling, establishing as a requirement that they were two teams with players of a similar age and competitive level.

Measure— The Psychological Inventory of Sport Performance (IPED; Hernández-Mendo, 2006) was used. Five subscales of the questionnaire were employed in this research: negative coping control (e.g., "Mistakes during the competition make me feel and think negatively"), attentional control (e.g., "I become distracted and lose my concentration during the competition"), visual image control (e.g., "Before the competition, I imagine myself executing my actions and performing perfectly"), and visuo-imaginative control (e.g., "Before the competition, I imagine myself executing my actions and performing perfectly"), Positive coping control (e.g., "I can maintain positive emotions during the competition") and Attitudinal control (e.g., "By controlling my thinking I am able to transform negative moods into positive ones"). Each of the factors consisted of six items. The items were answered on a Likert scale ranging from 1 (almost never) to 5 (almost always).

Procedure— The development of the research went through a several of stages, at all times following the ethical guidelines of the American Psychological Association (2010) and respecting the 1964 Declaration of Helsinki. Initially, the research was approved by the university's bioethics committee (239/2019). The researchers then contacted

club officials and coaches to inform them of the purpose of the study and to request their cooperation. All subjects were informed that their participation was voluntary and that the documents and files would be treated confidentially and used only exclusively for research purposes.

The present study was conducted under a quasi-experimental methodology, with two independent groups, the control group and the experimental group. It was also conducted using a pre-intervention - post-intervention - follow-up repeated measures design. The pre-intervention questionnaire was administered to each group to provide an initial and individual assessment of each subject. Subsequently, the constraints related to the principles of game (technical-tactical behaviours) and external focus of attention (Table 1) were implemented in the experimental group, and once this phase was completed, the inventories were completed again in both groups (post-intervention). The intervention programme lasted one month. Finally, a follow-up measure was carried out. This measure was carried out one month after the end of the intervention.

Data analysis— SPSS 25.0 software was used for data analysis. Initially, means and standard deviations were calculated for all study variables (negative coping control, attentional control, visual imaginative control, positive coping control, and attitudinal control). An analysis of variance was conducted to test for between-group differences in pre-intervention measures. When there were significant differences in the pre-intervention measures between the control and experimental groups, the pre-intervention measures were included as covariates. A two-way factorial analysis of

variance (ANOVA) was then performed to show the effect of the intervention: time factor (3- pre-intervention, post-intervention and follow-up) x group factor (2- experimental or control). If the combined effect was significant, the main effect of time was analysed in each of the groups. Statistical significance was set at $p < .05$.

3. Results

No significant differences were found between the pre-intervention measures of the control and experimental groups for the variables negative coping control ($F = 3.45, p = .070$), visual image control ($F = .00, p = .95$), positive coping control ($F = .018, p = .89$), and attitudinal control ($F = 1.40, p = .24$). On the contrary, significant differences were found in the variable attentional control between the pre-intervention measures of the control and experimental groups ($F = 7.69, p = .00$), so that the pre-intervention measure was included as a covariate in the analyses of this variable.

Table 2 shows the evolution over time and in both groups of the values of the variables negative coping control, attentional control, visual image control, positive coping control, and attitudinal control.

Regarding the negative coping control variable, the repeated-measures ANOVA procedure showed no significant group x time interaction ($F = 2.12, p = .12$). The analysis of the main effect of time for this variable confirmed a significant effect of time for the control group ($F = 4.57, p = .01$), with a significant decrease in this variable between the pre-intervention and follow-up measures. In the experimental group, no significant effect of time was observed ($F = 2.75, p = .08$) but, on the contrary, there was an increase in scores between the pre- and post-intervention and between the mean post-intervention and follow-up.

Concerning the attentional control variable, a repeated-measures ANOVA analysis with the pre-measure as a covariate

showed a significant combined group x time effect ($F = 8.06, p = .00$). Analysis of the main effect of time showed a significant effect of time in the control group ($F = 4.24, p = .02$), with a significant decrease in this variable between the pre-intervention and follow-up. This significant effect was also observed in the experimental group ($F = 5.00, p = .01$), although, on the contrary, a significant increase in this variable was observed between the pre-intervention and follow-up measures.

On the other hand, the repeated-measures ANOVA procedure showed no combined group x time effect for the visual image control variable ($F = 1.29, p = .28$). Analysis of the main effect of time showed no significant effect of time in the control group ($F = .27, p = .77$) and a significant effect in the experimental group ($F = 6.36, p = .00$), with an increase in this variable between the pre- and post-intervention and the post-intervention and follow-up measures.

Considering the positive coping control variable, the repeated-measures ANOVA procedure showed no combined group x time effect ($F = .13, p = .85$). The analysis of the main effect of time for this variable showed a lack of significant effect of time in both the control group ($F = 2.22, p = .12$) and the experimental group ($F = 1.16, p = .32$).

Finally, the attitudinal control variable showed no combined effect of group x time ($F = .56, p = .57$) in the repeated-measures ANOVA analysis. The main effect analysis of time for this variable shows a lack of significant effect of time in both the control group ($F = .23, p = .80$) and the experimental group ($F = .93, p = .40$).

4. Discussion

The aim of the study was to test the effects of an intervention programme on attentional focus, the results obtained show significant changes between the control and experimental groups during the research process. Specifically, it can be observed that

the intervention carried out with the experimental group through constraints related to with the principles of the game (tactical component) using external focuses in football training tasks, would favour the improvement of this capacity. In this sense, and with regard to the main hypothesis put forward, the experimental group has positively modified its scores on attentional control after the intervention sessions carried out.

Firstly, negative coping control showed a slight decrease in the post-intervention period and a significantly high decrease during the follow-up period compared to the pre-intervention mean in the control group. On the other hand, the experimental group showed an increase in the post-intervention period and a slight increase during the follow-up period compared to the pre-intervention period. Therefore, the intervention programme favoured coping with adverse sporting situations, since although there was no significant combined group x time effect, the positive trend of the experimental group after the intervention programme and the negative trend of the control group could be observed. Previously, the direct positive relationship between negative coping control and attention has been demonstrated (Ríos et al., 2021). Thus, if your attention level increases, you have a greater ability to maintain attentional focus and therefore to control adverse negative emotions during the game (Ríos et al., 2021).

Specifically, attentional control showed significant differences between groups. On the one hand, the control group showed a significant decrease in this variable between the baseline measurement and follow-up measurement. On the other hand, the experimental group showed a slight increase in this variable during the intervention programme and a significant increase at follow-up compared to the initial measurement. Therefore, it can be affirmed that after the intervention programme, the attentional control variable improved the

state of alertness in specific game situations. This may reinforce the idea that the tasks directed by coaches and physical trainers should generate contexts and strategies that allow the control of mental and psychological variables during training, in working conditions and in the specific evaluation of skills and not exclusively through studies carried out in laboratories (Baláková et al., 2015; Vestberg et al., 2017). On the relevant external focus attention in training tasks and competitions where component and psychological abilities can be systematically and specifically planned under a broad spectrum of attention, associated with motor development (Scharfen & Memmert, 2019) and tactical behaviour. At the same time, it promotes the recognition of psychological and mental variables and aspects, providing methodological mechanisms to implement them in their daily practice. In the same way, it reinforces the importance of the contribution that psychologists can make to interdisciplinary work, while developing strategies that allow them to get closer to the field of specific and global training practice. In this way, it would be possible to encompass the complexity required by the game (Vestberg et al., 2017) and even to include other characteristics related to the study, detection, and assessment of the talent in football players at an early and training age (Baláková et al., 2015).

Regarding the visual image control variable, the control group showed an improvement after the intervention and the retention measure but not significantly. Similarly, the experimental group showed a significant trend but, in this case, significantly after the intervention programme and during the retention measure. In this sense, it was corroborated that the intervention helped the athletes to master the sensory and perceptual experiences that are carried out through a controlled process. Therefore, the direct positive relationship between visual image control and attention was proven (Ríos et al.,

2021). If your attentional focus is focused on the constraints imposed during training and the different alternatives that can arise during the game, you will be able to visual image control in similar situations that will arise in the game.

Specifically, the Positive coping control variable showed a positive trend in both the control and experimental groups after the intervention and during the follow-up period, but there were no significant differences. One of the possible explanations for this could be that as the season progresses, many situations are experienced during training and competition that help, at both a cognitive and behavioural level to maintain the appropriate attentional conditions in favourable situations. In this regard, a direct positive relationship has been found between positive coping control and attention (Ríos *et al.*, 2021). Finally, attitudinal control showed a negative trend in the control group after the intervention programme and the follow-up stage. In contrast, the experimental group showed a positive trend after the intervention programme and the follow-up stage. Thus, after the intervention programme, the experimental group increased their mastery of task and environmental distortions. Therefore, the direct positive relationship between attitudinal control and attention was previously proven (Ríos *et al.*, 2021). Focusing on specific strategies could lead to a higher level of attitudinal control by focusing on the goals to be achieved during the different tasks within the different constraints posed.

5. Practical Applications, Limitations, and future directions.

These results represent a step forward in the study of ability to focus in football players, using game situations similar to the competition. Thanks to this research, coaches and sport psychologists should propose global tasks in which all the physical and cognitive aspects are worked on simultaneously, since how they will be

presented in the competition. It is also essential to maintain these variables throughout the season as they may be related to sporting performance. However, this scientific contribution presents a series of limitations that must be known and considered when trying to extrapolate these results to any other competitive context or in the different real situations of the game. Firstly, a limitation of this work relates to the sample included in the intervention programme. In this case, although it is very difficult to carry out this type of ecological study with a sample of elite youth players, the athletes included only compete in football and correspond in a small number. For this reason, it would be interesting in future research to include a sample that includes other team sports and a greater number of female athletes, in order to verify the differences between the sexes and to be able to work in a more specific way depending on the context in which the sporting activity is developed. Secondly, the inclusion of only one variable was analysed through subjective perceptions. In this sense, future studies could use behavioural (e.g. reaction time) or physiological (e.g. heart rate variability) indicators to increase scientific knowledge of the cognitive processes that influence sports performance.

In addition, it would be appropriate for the tests developed to be administered during training or competition itself, in order to specifically observe which constraints favour the improvement of attentional focus.

6. Conclusions

Our results advance the literature by proving that an ecologically designed intervention programme using constraints in the training tasks significantly improved attentional control even after the retention measure. Similarly, the variables: negative coping control, visual image control, positive coping control, and attitudinal control showed a

positive trend during follow-up and a negative trend in the control group.

Funding:

Financial support provided by the European Regional Development Fund (ERDF) and Government of Extremadura (Ministry of Economy, Science and Digital Agenda).

Conflicts of Interest:

The authors declare no conflict of interest

References

- Baláková, V., Boschek, P., & Skalíková, L. (2015). Selected cognitive abilities in elite youth soccer players. *Journal of Human Kinetics*, 49(1), 267–276. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0129>
- Barbosa, C., Montiel, J. M., Machado, A. A., & Bartholomeu, D. (2017). Comparação da atenção em jogadores de futebol e em não atletas. *Psychologica*, 60(2), 141–160. https://doi.org/10.14195/1647-8606_60-2_8
- Howard, C. J., Uttley, J., & Andrews, S. (2018). Team ball sport participation is associated with performance in two sustained visual attention tasks: Position monitoring and target identification in rapid serial visual presentation streams. In S. Marcora & M. Sarkar (Eds.), *Sport and the brain: The science of preparing, enduring and winning, part 100* (Vol. 240, pp. 53–69). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/BS.PBR.2018.09.001>
- Hüttermann, S., Memmert, D., & Nerb, J. (2019). Individual differences in attentional capability are linked to creative decision making. *Journal of Applied Social Psychology*, 49(3), 159–167. <https://doi.org/10.1111/jasp.12572>
- Lohse, K. R. (2012). The influence of attention on learning and performance: Pre-movement time and accuracy in an isometric force production task. *Human Movement Science*, 31(1), 12–25. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2011.06.001>
- Mann, D. Y., Williams, A. M., Ward, P., & Janelle, C. M. (2007). Perceptual-cognitive expertise in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(4), 457–478. <https://doi.org/10.1123/jsep.29.4.457>
- Mendo, A. H. (2006). Un cuestionario para la evaluación psicológica de la ejecución deportiva: estudio complementario entre TCT y TRI. *Revista de psicología del deporte*, 15(1), 71–93
- Memmert, D. (2009). Pay attention! A review of visual attentional expertise in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2(2), 119–138. <https://doi.org/10.1080/17509840802641372>
- Moienirad, S., Abdoli, B., Farsi, A., & Ahmadi, N. (2022). Training visual attention improves basketball three-point shot performance under pressure. *Sport Sciences for Health*, 18, 853–861. <https://doi.org/10.1007/s11332-021-00866-0>
- Porter, J., Wu, W., & Partridge, J. (2010). Focus of attention and verbal instructions: Strategies of elite track and field coaches and athletes. *Sport Science Review*, 19(3–4), 77.
- Ríos, J., Pérez, Y., Fuentes, E., Soris, Y., & Borges, R. (2021). Anxiety and psychological variables of sports performance related to injuries in high-performance sportsmen. *Apunts Sports Medicine*, 56, 100358. <https://doi.org/10.1016/j.apunsm.2021.100358>
- Scharfen, H. E., & Memmert, D. (2019). The relationship between cognitive functions and sport-specific motor skills in elite youth soccer players. *Frontiers in Psychology*, 10, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00817>
- Schwab, S., Rein, R., & Memmert, D. (2019). “Kick it like Ronaldo”: a cross-sectional study of focus of attention effects during learning of a soccer knuckle ball free kick technique. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(1), 91–96. <https://doi.org/10.1007/s12662-018-0558-4>
- Starkes, J. L., Helsen, W. F., & Jack, R. (2001). Expert performance in sport and dance. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of research in sport psychology* (pp. 174–201). Wiley.
- Thompson, C. J., Noon, M., Towilson, C., Perry, J., Coutts, A. J., Harper, L. D., Skorski, S., Smith, M. R., Barrett, S., Meyer, T., & Thompson, C. (2020). Understanding the presence of mental fatigue in English academy soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 38(13), 1524–1530. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02640414.2020.1746597>
- Vestberg, T., Reinebo, G., Maurex, L., Ingvar, M., & Petrovic, P. (2017). Core executive

- functions are associated with success in young elite soccer players. *PLoS ONE*, 12(2), 1–13.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170845>
- Weinberg, D. S., & Gould, D. (2010). *Fundamentos de Psicología del Deporte y el Ejercicio Físico*. Ariel.
- Wulf, G. (2013). Attentional focus and motor learning: A review of 15 years. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6(1), 77–104.
<https://doi.org/10.1080/1750984X.2012.723728>
- Wulf, G., Töllner, T., & Shea, C. H. (2007). Attentional focus effects as a function of task difficulty. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(3), 257–264.
<https://doi.org/10.1080/02701367.2007.10599423>

Table 1. Principles of game (tactical component), external focus of attention, behaviours, and constraints.

Objective of the tasks	Constraints experimental group	Control group
1.- Playing simply, attracting to progress. Behaviour and conduct related to the external focus of attention in relation to the ball, team-mates, opponents and playing spaces (Hüttermann et al., 2019).	A.- Attract and pass the ball before the opponent touches the player in possession. B.- Make 3 to 5 passes per sector to attract the defense and then pass the ball to a team-mate in another sector of the field.	Constraints not used
2.- Defenders must mark when the team is attacking. The external focus of attention is related to the opponent (designated opposition or opposition to be marked on the field of play) and the ball (game element to recover or prevent its arrival in one's own goal). These two external approaches are associated with a higher level of effectiveness in terms of motor performance and learning (Wulf, 2007).	A.- Propose duels with equal numbers and distribution of marks. B.- Remove the defender who allows the striker to receive the ball in front of his goal. C.- Remove the defenders who allow the attackers to receive the ball on their own. D.- Count the number of balls received by players in attack or possession (midfielders or strikers) as a goal. To provoke frustration in defenders.	Constraints not used
3.- 1st option of forward passing. External focus of attention linked to the playing space (zone next to or in front of the ball possession zone), the team-mate (visual search for possible receivers), opponent (possible opposition to the player receiving the ball or opposition pressing ball receiver).	A.- The passer gives the order to turn to validate the completion or goal. B.- Points are scored for every pass to the next area that is received by a team-mate. C.- Forward oriented control without pressing opposition; support to the nearest team-mate in case of pressure on the back. D.- Do not allow in the tasks, to return to the areas through which the ball has already passed.	Constraints not used
4.- Pressing immediately after losing of the ball. External focus of attention linked to the playing space (pressure zone close to the ball and distant zone for advancing or retreating), the team-mate (visual search for possible receivers after recovering the ball), opponent (opponent recovering or having the ball, opponent who is a possible receiver in any sector of the field) and ball (recovering or avoiding its progress in one's own field) and ball (recovery or avoid its progression in their own field). Importance of the role and feedback on external focus given by the coach (Porter, 2010).	A.- Avoid the exit of the ball from the sector where the loss occurs. B.- Score the situations of recovery after a turnover and pass to a team-mate or completion. C.- Recover the ball after a turnover before a certain time (6/8").	Constraints not used

Table 2. Results of Mixed Repeated-Measures ANOVA

	Control group					Experimental group					Time x condition	
	Pre	Post	Foll.	F	<i>p</i>	Pre	Post	Foll.	F	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Negative coping control	20.40±2.19	20.32±2.83	18.60±2.92	4.57	.01	18,85±3,39	20,38±2,90	18,95±3,21	2,75	.08	2.12	.12
					b							
Attentional control	23.00±3.34	21.04±3.02	20,44±3,27	4.24	.02	20,00±4,00	20,71±2,88	22,33±1,90	5.00	.01	8.06	.00
					b					b		
Visual image control	21,40±4,25	22,24±4,25	21,80±3,29	.27	.77	21,47±3,69	22,47±4,51	23,90±3,44	6.36	.00	1.29	.28
										b, c		
Positive coping control	21,92±3,21	22,12±2,47	23,44±2,06	2.22	.12	22,04±3,16	22,00±2,52	23±2,73	1,16	.32	.13	.85
Attitudinal control	22,68±2,70	22,12±2,94	22,28±2,54	.23	.80	21,66±3,10	21,71±2,75	22,42±2,78	.93	.40	.56	.57

Note. Means, standard deviations, differences between means for each period. Pre: represents the pre-intervention period; Post: represents the post-intervention period; Follow-up (Foll.): represents the follow-up period. The difference between periods within each group (control and experimental) is represented by the letters "a", "b" and "c". In this case, "a" represents the difference between the pre-intervention and post-intervention periods; "b" represents the difference between the pre-intervention and follow-up periods; "c" represents the difference between the post intervention and follow-up periods.



Article

Effect of a Four-Week Soccer Training Program Using Stressful Constraints on Team Resilience and Precompetitive Anxiety

Juan Martin Tassi, Jesús Díaz-García *, Miguel Ángel López-Gajardo , Ana Rubio-Morales
and Tomás García-Calvo

Faculty of Sport Sciences, University of Extremadura, 10003 Cáceres, Spain

* Correspondence: jdiaz@unex.es

Abstract: The present study examined the effects of stressful constraints during soccer trainings on psychological skill development and internal load when compared with control (nonstressful) trainings. A total of 51 elite male youth soccer players (27 in the experimental group, $M = 16.54$ years; 24 in the control group, $M = 15.44$ years) participated in the study. In a 12-week longitudinal survey, team resilience, using the Spanish version of the Characteristics of Resilience in Sports Teams Inventory, and anxiety, using the Sport Anxiety Scale, were measured at baseline (after 4 weeks of regular trainings), postprotocol (after 4 weeks of control or experimental trainings), and follow-up (after 4 weeks of regular trainings). Results show that, when compared with the control group, a program with stressful constraints helped young soccer players to develop better psychological skills: specifically, increased ability to cope with impairments in resilience (both resilience characteristics and team vulnerability under pressure; $p < 0.001$). Increases in anxiety ($p = 0.06$) and decreases in preoccupation ($p < 0.001$) and lack of concentration ($p < 0.001$) were also observed. The adaptation of human behavior to specific trainings may explain these results. In conclusion, the regular exposure of young soccer players to stressful situations during trainings shows benefits for their psychological skill development in soccer. Then, benefits on internal load were also observed.

Keywords: cognitive exertion; stress; internal load; mental demands; soccer constraints; football; team sports



Citation: Tassi, J.M.; Díaz-García, J.; López-Gajardo, M.Á.; Rubio-Morales, A.; García-Calvo, T. Effect of a Four-Week Soccer Training Program Using Stressful Constraints on Team Resilience and Precompetitive Anxiety. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2023**, *20*, 1620. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021620>

Academic Editor: Britton W. Brewer

Received: 30 November 2022

Revised: 2 January 2023

Accepted: 5 January 2023

Published: 16 January 2023



Copyright: © 2023 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduction

Soccer is a physically as well as mentally demanding activity [1]. The interaction of a soccer player with their sport environment leads to many factors such as stress, cognitive load, or concentration that contribute to sport outcomes [2]. Despite the notable advances in technology or statistics to the quantification of physical efforts in soccer training and game scenarios [3], human factors continue to influence the outcomes [4]. As for physical fatigue, where soccer coaches may increase or decrease physical efforts to induce adaptations or achieve better performance during competitions, it is necessary to control the psychological load and adaptations of psychological skills (derived from human factors) [1]. To our knowledge, this is the first study that examines the effects of a training program adaptation focused on the effect of stressful situations on soccer-specific psychological skill development.

Soccer is primarily a low-intensity endurance activity interspersed with repeated short bouts of high-intensity activity [1]. However, soccer is also cognitively demanding and fatiguing [5,6]. It has been stated that soccer is one of the highest cognitive demand sports due to its performance being influenced by high levels of attention and frequent decision making [7]. Soccer players' capacity to tolerate the negative effects of mental exertion on performance [8–10] or to maintain attention and cognitive processing during stressful, high time pressure or adverse soccer scenarios [11,12] determines their outcomes and physical or technical–tactical performance. During a soccer season, sports teams

experience adverse situations that can increase players' stress [13]. Stress has been defined as "a psychological condition that occurs when people observe a substantial imbalance between the demands they endure and their ability to meet them, and when that inability has significant consequences" [14]. During competitions, these stressful events can impair their technical–tactical actions or produce recurrent states of anxiety. Therefore, it is not surprising that coaches seek strategies to counter stress and its effects on performance.

The conditional demands of soccer and their trainability have been widely studied. Coaches are encouraged to design the main physical capacities during the trainings carried out from Match Day (MD)-4 to MD-2 (i.e., 4 and 2 days before Match Day, respectively) and to avoid physical fatigue shortly before the next match (i.e., MD-1 and MD) in typical microcycles [15]. For this purpose, the effects of different constraints on physical efforts and fatigue have been examined [16–19]. The authors concluded that, in general, constraints that allow players more space (e.g., a higher ratio of players per meter) and more time playing (e.g., fewer technical–tactical difficulties) increased physical demands. Thus, coaches can decide whether to use these constraints according to their effects on physical fatigue and the coaches' objectives.

The effects of constraints on psychological demands have also been examined, although to a lesser extent. It has been shown that an adverse match outcome [11], higher time pressure (i.e., less time to make decisions) [20], the coach's active participation [21], or an increase in the task's technical-tactical difficulty [22] significantly increase the task's stress and psychological demands. However, the effects of these constraints on an intervention program and the development of psychological skills remain unknown. Nonetheless, this information may help coaches to decide whether to use these adaptations according to their objectives and the week's training. Ferreira et al. [23] suggested that training under stressful conditions may lead players to create specific mental adaptations to minimize the effects of stress on performance. Planning for stressful stimuli perceived as threats during specific training tasks would increase players' resilient characteristics [24] and decrease their anxiety levels [25,26]. Morgan et al. [27] defined team resilience as "a dynamic, psychosocial process which protects a group of individuals from the potential negative effect of stressors they collectively encounter." Thus, it is important to link tactical contents in different team sports [28–32] to pressure and scenarios of coping with stressful situations to determine how they influence team resilience and players' anxiety [33,34].

The Present Study

Given the lack of intervention programs that associate tactical and psychological aspects related to stressful scenarios, the main objective of the study was to analyze the effects of an intervention employing stressful and adverse constraints on the development of tactical components in soccer training tasks. For this purpose, a systematic plan was developed that integrated different stressful constraints through tasks and game situations. Based on previous evidence, the main hypothesis of the study states that the intervention program is expected to improve team resilience (i.e., increase players' resilient characteristics and decrease vulnerability under pressure in the team) and decrease anxiety levels.

Through the present intervention, it will be possible to differentiate the assessment and interventions on individual and team aspects [35], which will improve the specificity and individualization of intervention plans in future training tasks. Coaches can direct the training tasks through regular game actions in which the rules can be modified, or the constraints favoring this type of adverse scenarios can be established [32].

Regarding the duration of the intervention program, we took as reference prior works oriented to training situations under pressure [36,37] or manipulating environmental or task demands [32–38]. However, no works show the importance of a specific time to develop or improve psychological or mental capacities related to performance through tactical tasks. This research would produce information about the characteristics and duration of the type of task required to develop tactical and psychological variables and aspects in an integrated way. This plan would justify future interventions using conditions of tasks under pressure

such as game actions and would be useful to improve team resilience and reduce players' anxiety [35]. Therefore, this proposal deepens soccer training methodologies and promotes interdisciplinary work that considers specific training tasks with tactical components as a substantial factor.

Given the importance of psychological factors for soccer performance and the lack of previous studies on how to develop psychological skills through specific soccer trainings using constraints, this study will attempt to examine the effect of an intervention program using stressful constraints on the development of soccer-specific psychological skills (i.e., team resilience and precompetitive anxiety).

2. Materials and Methods

2.1. Participants

A total of 51 elite male youth soccer players from the academy of an elite Argentinean team participated in the study. Of them, 27 players of the under-17-year team in the academy comprised the experimental group ($M = 16.54 \pm 1.23$ years), and 24 players of the under-16-year team made up the control group ($M = 15.44 \pm 1.09$ years). More information about players is included in Table 1.

Table 1. Characteristics of the participants.

Variables	Experimental Group	Control Group
Age (years)	16.54 ± 1.23	15.44 ± 1.09
Height (cm)	175.09 ± 7.16	174.78 ± 9.67
Weight (Kg)	62.44 ± 10.31	61.16 ± 13.66
Experience in soccer (years)	9.09 ± 2.31	8.39 ± 1.16
Years in the club (years)	4.37 ± 1.12	3.99 ± 1.06

Notes. Values are presented as mean \pm standard deviation.

2.2. Instruments

2.2.1. Team Resilience

Team resilience was measured with the Spanish version of the Characteristics of Resilience in Sports Teams Inventory (CREST; [39]), validated by López-Gajardo et al. [40]. This questionnaire begins with a stem phrase (e.g., "In the last month, when my team was under pressure...") followed by a total of 20 items divided into two factors: Characteristics of Resilience (12 items, e.g., "the team gained confidence by working together to overcome pressure") and Vulnerability under Pressure (8 items, e.g., "the team couldn't resist at the most difficult times"). Responses are rated on a 9-point Likert scale ranging from 1 (totally disagree) to 9 (totally agree). The Confirmatory Factor Analysis with two factors showed an adequate fit of the model, $\chi^2(169) = 358.089$, $p < 0.001$, Comparative Fit Index = 0.934, Tucker–Lewis Index = 0.926, Root Mean Square Error of Approximation = 0.057, 95% CI [0.049, 0.065]), and Standardized Root Mean Square Residual = 0.043. Similarly, adequate values of internal consistency for Characteristics of Resilience ($\alpha = 0.93$, $\omega = 0.88$) and Vulnerability under Pressure were also obtained ($\alpha = 0.93$, $\omega = 0.88$).

2.2.2. Sport Anxiety Scale

The Sport Anxiety Scale (SAS-2) was designed to assess precompetitive anxiety in a sports context [41,42]. It includes 15 items divided into three factors: Somatic Anxiety (five items, e.g., "My body feels tense"), Worry (five items, e.g., "I worry that I will not play my best"), and Concentration Disruption (five items, e.g., "It is hard to concentrate"). All items were rated on a Likert scale ranging from 1 (Not at all) to 4 (A lot). The Confirmatory Factor Analysis showed an adequate fit to the data: $\chi^2(48) = 113.692$, $p < 0.001$, Comparative Fit Index = 0.940, Tucker–Lewis Index = 0.917, Root Mean Square Error of Approximation = 0.063 (95% CI [0.048, 0.078]), and Standardized Root Mean Square Residual = 0.057.

Regarding the internal consistency of this measure, we obtained the following Cronbach's alpha and omega coefficients for Anxiety ($\alpha = 0.83$; $\omega = 0.75$), Worry ($\alpha = 0.83$; $\omega = 0.75$), and Concentration Disruption ($\alpha = 0.81$; $\omega = 0.77$).

2.3. Procedure

This intervention program was approved by the Ethics Committee of the University of the first author, following the Declaration of Helsinki AMM. The ethical requirements of the American Psychological Association (APA) were also met. The teams were contacted and informed about the stages and objectives of the investigation. Following their agreement, all the players were informed of the procedure to be followed, emphasizing their voluntary participation and the confidentiality of their responses. All the players included in the intervention gave their consent.

A quasi-experimental study was performed using a repeated-measures design: pre-intervention, postintervention, and follow-up, with two independent groups (control group and an experimental group). The study was performed over a total of 12 weeks, divided into three phases. Firstly, from Week 1 to Week 4, we administered the questionnaires to establish a baseline (Phase 1: preintervention; PRE). Secondly, from Week 5 to Week 8, we conducted the intervention during four training sessions per week (Phase 2: postintervention; POST). We introduced constraints in the soccer tasks of the experimental group to increase the mental load and stress of these soccer tasks. The main objective of this design was to test the effects of increasing the psychological demands on the above-mentioned psychological variables (team resilience and precompetitive anxiety). This program was developed by 10 expert university professors with experience as soccer coaches and focused on soccer and mental demands. Examples of tasks implemented in the experimental group are: one team started to lose, or one team had limited time to achieve its goal. These constraints were not implemented in the control group. Table 2 shows more examples of the tasks designed for the experimental group. Thirdly, from Week 9 to Week 12, we administered the questionnaires again to determine the effect of the intervention (Phase 3: follow-up; SEG).

Table 2. Overview of the program intervention.

Variables	Strategies	Constraints Example
Resilience	Soccer players were exposed to increased mental demands (consequences) resulting from environmental and task demands. Specifically, regular exposure to pressure and demanding situations during soccer training tasks. Developing tasks were with negative consequences for noncompliance with instructions.	The coach removes a player from the team who does not respect the given instruction for one minute. The coach takes possession away from teams that lose the ball twice in a row.
Anxiety	Task planning under stressful situations, with tactical objectives or problems to be solved in a given space and time.	The coach gives the team 15 s of ball possession to take the ball from a defensive sector of the field towards the opponent's goal and finish with crosses or shots.
Worry	Developing activities in which players worry about achieving and accomplishing more than one objective in the same task.	The coach sets two objectives in the same task to convert a point or goal: one will be in defense, and the other will be in attack (keeping a clean sheet for five minutes will allow them to perform combined finishing actions without opposition in the goal).
Concentration Disruption	Strategies are proposed in which the players must link and complete more than one general objective within the same task without forgetting any of them.	The coach places three balls in play during a 2 vs. 2 possession + 2 jokers (three in total) and must hold them for 5 s each. Then, the coach indicates which two players will defend and recover a ball in a maximum of 8 s.

2.4. Data Analysis

Data were analyzed using the statistical package for social sciences SPSS 25.0 (2017) (IBM, Armonk, NY, USA). Data are presented as mean \pm standard deviation. Firstly, the normality of the data was confirmed by the Shapiro–Wilk test. Then, parametric tests were used. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to test group differences in the dependent variables (i.e., team resilience and precompetitive anxiety) before starting the study. When significant group differences were observed in premeasures, these measures were included as covariates. To determine the effect of the intervention program, we used a 2-way ANOVA with time and condition as factors (3 Times (Preintervention, Postintervention, and Residual) \times 2 Conditions (Experimental and Control)). If this analysis yielded a significant interaction effect, the main effect of time (Pre, Post, Seg) was calculated for each condition. Post hoc analysis using Tukey was performed to also verify the analysis performed. Significance was set at $p < 0.05$.

3. Results

Table 3 shows the results of team resilience and precompetitive anxiety in both groups for PRE, POST, and SEG. Before beginning the intervention, there were no significant group differences in Resilience (Characteristic) ($p = 0.78$), or Concentration Disruption ($p = 0.27$). However, there were significant group differences in Resilience (Vulnerability) ($p = 0.02$), Anxiety ($p = 0.02$), and Worry ($p < 0.001$).

Table 3. Changes in psychological variables during 12 weeks. A group comparison.

Variables	Control Group			Experimental Group			Time \times Condition
	Pre	Post	Seg	Pre	Post	Seg	
Resilience (Characteristic)	5.80 \pm 0.58	5.40 \pm 0.69	4.95 \pm 0.53	5.73 \pm 0.69	5.42 \pm 0.39	5.69 \pm 0.63	$F = 13.42; p = *$
Resilience (Vulnerability)	1.93 \pm 0.43	2.80 \pm 0.49	2.75 \pm 0.80	2.51 \pm 0.98	2.62 \pm 0.57	2.32 \pm 0.90	$F = 9.58; p = *$
Anxiety	8.40 \pm 2.87	8.36 \pm 2.37	9.64 \pm 2.34	7.62 \pm 1.82	7.06 \pm 2.71	7.50 \pm 2.00	$F = 3.00; p = 0.058$
Worry	14.48 \pm 3.00	11.48 \pm 2.21	12.96 \pm 2.38	12.00 \pm 2.73	10.25 \pm 3.51	10.87 \pm 3.34	$F = 14.08; p = *$
Concentration Disruption	7.64 \pm 2.11	8.44 \pm 1.85	13.08 \pm 5.71	8.12 \pm 1.20	7.25 \pm 1.80	7.87 \pm 2.33	$F = 13.04; p = *$

Notes. Values are presented as mean \pm standard deviation. * $p < 0.05$.

A significant Condition \times Time interaction was observed for Resilience (Characteristics) ($p < 0.001$). The main effect of time revealed no significant changes in the experimental group in Resilience (Characteristics) ($p = 0.61$), whereas a significant decrease was found in the control group (pairwise comparisons showed a significant decrease ($p < 0.001$) from PRE and POST to SEG ($p < 0.001$)). A significant Condition \times Time interaction was observed for Resilience (Vulnerability) ($p < 0.001$). The main effect of time showed no significant changes in the experimental group in Resilience (Vulnerability) ($p = 0.64$) and a significant progressive increase (PRE $<$ POST $<$ SEG) in the control group ($p < 0.001$). A nearly significant Condition \times Time interaction was observed for Anxiety ($p = 0.06$). The main effect of time showed no significant effect of time in Anxiety ($p = 0.68$ in both cases) in the experimental group, whereas a significant increase in Anxiety from PRE and POST to SEG ($p < 0.001$ in both cases) was observed in the control group. A significant Condition \times Time interaction was observed for Worry ($p < 0.001$). The main effect of time and the pairwise comparisons showed a significant decrease in Worry from PRE to POST ($p < 0.001$), but followed by non-significant changes from POST to SEG ($p < 0.41$) in the experimental group. A significant decrease in Worry was found in the control group from PRE to POST ($p < 0.001$), followed by a significant increase from POST to SEG ($p < 0.001$). Then, the main difference between groups on this variable was observed in the change from POST to SEG, as observed in the Tukey Analysis. The experimental group also showed a significant Condition \times Time

interaction for Concentration Disruption ($p < 0.001$). The main effect of time showed a significant decrease in Concentration Disruption in the experimental group from PRE to POST ($p < 0.001$) and from PRE to SEG ($p = 0.03$), whereas a significant increase was shown in Concentration Disruption in the control group ($p < 0.001$).

4. Discussion

The main purpose of the present study was to determine the effects of stressful constraints during trainings on the development of psychological skills in young soccer players. The findings indicate that, compared with a control group, using stressful constraints helps soccer players decrease Worry and Concentration Disruption. Moreover, it does not impair their resilience (both as a characteristic and as vulnerability) or increase their anxiety.

Most of the literature published in soccer about adaptations to training has focused on physical aspects [1]. This literature agrees that physical adaptations are determined by the specificity of the training. Although this has not been previously studied, Russell et al. [4] suggested that the training adaptations of psychological skills may be specific of training inputs. Therefore, and based on the results of the present study, strategies aimed at tactical development (principles of game linked to sport aggressiveness) and psychological development (resilience, sacrifice, attention, concentration, and anxiety related to stressful situations and coping with adverse situations) through specific soccer training tasks would favor the development of such psychological variables [13,36] (i.e., improving resilience characteristics and vulnerability under pressure, and decreasing anxiety, worry and concentration disruption). To our knowledge, this is the first study that confirms that using stressful constraints improves the development of psychological skills in young soccer players. Thus, training scenarios designed to provoke stress, adversity, and coping with adverse situations through aggressive sports actions is a relevant methodological aspect in tasks and situations similar to soccer competitions. This would reinforce the systematicity and integration of the performance components in soccer, especially focusing on the most ignored component (i.e., psychological skills). It would also enhance the development of skills associated with the psychological components [38], favoring the use of resources and tools in young soccer players' training stage and improving professional soccer players. It has been shown that psychological skills may determine soccer performance [1], so such skills should be well developed.

The analysis of the decline of the factors and capacities in the experimental group at postintervention may indicate a partial loss of capacities or a scenario of pressure and stress that exceeds their possibilities of adaptation [43]. On the other hand, they may achieve their best form in the following periods [44], as occurs with conditional capacities (e.g., repeated sprint ability, endurance). This is caused by the adaptation that players perform to the load of the training. The acute load caused by training may cause an acute reduction in the physical or physiological capacities, which are followed up by a chronic improvement on this capacity (adaptation). This has been highlighted with the implementation of the Brain Endurance Training, which is based on the development of physical and cognitive skills at the same time [45]. The experimental condition maintained the acquired psychological capacities to a greater extent. The results of the study confirm a better development of these capacities and also indicate their better maintenance over time. This is very important to achieve a good performance throughout an entire season and for the development of young soccer players and their future as professional soccer players.

Finally, this approach reveals the importance of coaches' and physical trainers' knowledge of psychological and mental variables and methodological processes to integrate them into the training and development of other capacities. At the same time, it highlights the contribution of psychologists and interdisciplinary work within specific training practice with strategies that incorporate and relate the technical–tactical contents of planning.

5. Limitations

Although the authors think that the findings of the present study are of interest, the study has several limitations, and the findings should be addressed carefully. The first limitation is the sample. We would like to highlight the difficulty to perform this type of ecological study; indeed, the sample is formed by youth elite players. However, future studies should replicate the findings in different contexts and large samples. The second limitation is the variables used. We would like to highlight the novelty of the variables used, their importance on performance, and the quality of the design (two groups \times three times). However, future studies should replicate the findings of the present study but also include other related variables. Indeed, all the variables used were subjective perceptions, and future studies may use behavioral (e.g., reaction time) or physiological (e.g., heart rate variability) indicators of the brain related.

6. Conclusions

The results of the present study suggest that a 4-week program of soccer trainings using constraints to increase the mental stress of the tasks has positive effects on the development of psychological skills when compared with regular control trainings. Specifically, results show that, compared with a control group, the program helps soccer players decrease their worry and concentration disruption. Furthermore, it does not impair resilience (either characteristic or vulnerability) or increase precompetitive anxiety. Indeed, the follow-up measure performed four weeks after the program ended suggests that these positive psychological skills are maintained for a long time compared with the control group.

Author Contributions: Conceptualization, J.M.T., J.D.-G., M.Á.L.-G. and T.G.-C.; methodology, J.M.T. and T.G.-C.; software, J.D.-G. and A.R.-M.; formal analysis, M.Á.L.-G.; investigation, M.Á.L.-G. and T.G.-C.; resources, T.G.-C.; data curation, J.D.-G.; writing—original draft preparation, J.M.T., M.Á.L.-G. and A.R.-M.; writing—review and editing, J.D.-G., M.Á.L.-G. and T.G.-C.; supervision, T.G.-C. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: Financial support was provided by the European Regional Development Fund (ERDF) and Government of Extremadura (Counselling of Economy and Infrastructure) (GR18102).

Institutional Review Board Statement: The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki and approved by the Ethics Committee (Approval number: 93/2020).

Informed Consent Statement: Informed consent was obtained from all subjects involved in the study.

Data Availability Statement: The data are not available due to the Football Club's policy.

Acknowledgments: Financial support was provided by the European Regional Development Fund (ERDF) and Government of Extremadura (Counselling of Economy and Infrastructure).

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Smith, M.R.; Thompson, C.; Marcora, S.M.; Skorski, S.; Meyer, T.; Coutts, A.J. Mental fatigue and soccer: Current knowledge and future directions. *Sports Med.* **2018**, *48*, 1525–1532. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
2. Slimani, M.; Bragazzi, N.L.; Znazen, H.; Paravlic, A.; Azaiez, F.; Tod, D. Psychosocial predictors and psychological prevention of soccer injuries: A systematic review and meta-analysis of the literature. *Phys. Ther. Sport* **2018**, *32*, 293–300. [[CrossRef](#)]
3. Pons, E.; García-Calvo, T.; Resta, R.; Blanco, H.; del Campo, R.L.; Díaz García, J. A comparison of a GPS device and a multi-camera video technology during official soccer matches: Agreement between systems. *PLoS ONE* **2019**, *14*, e0220729. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
4. Russell, S.; Kelly, V.G.; Halson, S.L.; Jenkins, D.G. Cognitive load in sport. In *Human Factors and Ergonomics in Sport*, 1st ed.; Salmon, P.M., McLean, S., Dallat, C., Mansfield, N., Solomon, C., Hulme, A., Eds.; Taylor & Francis: London, UK, 2020; Volume 1, pp. 181–200.
5. Abbott, W.; Brownlee, T.E.; Naughton, R.J.; Clifford, T.; Page, R.; Harper, L.D. Changes in perceptions of mental fatigue during a season in professional under-23 English Premier League soccer players. *Res. Sports Med.* **2020**, *28*, 529–539. [[CrossRef](#)]
6. Thompson, C.J.; Noon, M.; Towson, C.; Perry, J.; Coutts, A.J.; Harper, L.D.; Skorski, S.; Smith, M.R.; Barrett, S.; Meyer, T. Understanding the presence of mental fatigue in English academy soccer players. *J. Sports Sci.* **2020**, *38*, 1524–1530. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

7. Kunrath, C.A.; Cardoso, F.; García-Calvo, T.; Teoldo da Costa, I. Mental fatigue in soccer: A systematic review. *Rev. Bras. Med. Esporte* **2020**, *26*, 172–178. [[CrossRef](#)]
8. Badin, O.O.; Smith, M.R.; Conte, D.; Coutts, A.J. Mental fatigue: Impairment of technical performance in small-sided soccer games. *Int. J. Sports Physiol. Perform.* **2016**, *11*, 1100–1105. [[CrossRef](#)]
9. Coutinho, D.; Gonçalves, B.; Wong, D.P.; Travassos, B.; Coutts, A.J.; Sampaio, J. Exploring the effects of mental and muscular fatigue in soccer players' performance. *Hum. Mov. Sci.* **2018**, *58*, 287–296. [[CrossRef](#)]
10. Smith, M.R.; Fransen, J.; Deprez, D.; Lenoir, M.; Coutts, A.J. Impact of mental fatigue on speed and accuracy components of soccer-specific skills. *Sci. Med. Footb.* **2017**, *1*, 48–52. [[CrossRef](#)]
11. Abbott, W.; Brownlee, T.E.; Harper, L.D.; Naughton, R.J.; Clifford, T. The independent effects of match location, match result and the quality of opposition on subjective wellbeing in under 23 soccer players: A case study. *Res. Sports Med.* **2018**, *26*, 262–275. [[CrossRef](#)]
12. Malone, S.; Owen, A.; Newton, M.; Mendes, B.; Tiernan, L.; Hughes, B.; Collins, K. Wellbeing perception and the impact on external training output among elite soccer players. *J. Sci. Med. Sport* **2018**, *21*, 29–34. [[CrossRef](#)]
13. Sarkar, M.; Fletcher, D. Mental fortitude training: An evidence-based approach to developing psychological resilience for sustained success. *J. Sport Psychol.* **2016**, *7*, 135–157. [[CrossRef](#)]
14. Kent, J.M.; Rauch, S.L. Neurocircuitry of anxiety disorders. *Curr. Psychiatry Rep.* **2003**, *5*, 266–273. [[CrossRef](#)]
15. Los Arcos, A.; Mendez-Villanueva, A.; Martínez-Santos, R. In-season training periodization of professional soccer players. *Biol Sport* **2017**, *34*, 149–155. [[CrossRef](#)]
16. Dellal, A.; Owen, A.; Wong, D.P.; Krustrup, P.; van Exsel, M.; Mallo, J. Technical and physical demands of small vs. large sided games in relation to playing position in elite soccer. *Hum. Mov. Sci.* **2012**, *31*, 957–969. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
17. Giménez, J.V.; Liu, H.; Lipińska, P.; Szwarc, A.; Rompa, P.; Gómez, M.A. Physical responses of professional soccer players during 4 vs. 4 small-sided games with mini-goals according to rule changes. *Biol. Sport* **2018**, *35*, 75–81. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
18. Lacome, M.; Simpson, B.; Cholley, Y.; Lambert, P.; Buchheit, M. Small-sided games in elite soccer: Does one size fits all? *Int. J. Sports Physiol. Perform.* **2017**, *13*, 568–576. [[CrossRef](#)]
19. Olthof, S.B.H.; Frencken, W.G.P.; Lemmink, K.A.P.M. Match-derived relative pitch area changes the physical and team tactical performance of elite soccer players in small-sided soccer games. *J. Sports Sci.* **2018**, *36*, 1557–1563. [[CrossRef](#)]
20. García-Calvo, T.; González-Ponce, I.; Ponce-Bordón, J.C.; Tomé-Lourido, D.; Vales-Vázquez, Á. Incidence of the tasks scoring system on the mental load in football training. *J. Sport Psychol.* **2019**, *28*, 79–86.
21. Díaz-García, J.; Pulido, J.J.; Ponce-Bordón, J.C.; Cano-Prado, C.; López-Gajardo, M.Á.; García-Calvo, T. Coach encouragement during soccer practices can influence players' mental and physical load. *J. Hum. Kinet.* **2021**, *79*, 235–243. [[CrossRef](#)]
22. García-Calvo, T.; Pulido, J.J.; Ponce-Bordón, J.C.; López-Gajardo, M.Á.; Costa, I.T.; Díaz-García, J. Can rules in technical-tactical decisions influence on physical and mental load during soccer training? A pilot study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 4313. [[CrossRef](#)]
23. Ferreira, M.R.; Valdés, H.M.; González, E. Estrés en jugadores de fútbol: Una comparación Brasil y Cuba. *Cuad. Psicol. Deporte* **2002**, *2*, 7–14.
24. Kegelaers, J.; Wylleman, P.; Bunigh, A.; Oudejans, R.R.D. A mixed methods evaluation of a pressure training intervention to develop resilience in female basketball players. *J. Appl. Sport Psychol* **2021**, *1*, 151–172. [[CrossRef](#)]
25. Gottlieb, B.H. Conceptual and measurement issues in the study of coping with chronic stress. In *Coping with Chronic Stress*, 1st ed.; Gottlieb, B.H., Ed.; Springer: New York, NY, USA, 1997; Volume 1, pp. 3–40.
26. Smith, R.E. Performance anxiety, cognitive interference, and concentration enhancement strategies in sports. *Cogn. Inter.* **1996**, *1*, 261–283.
27. Morgan, P.B.; Fletcher, D.; Sarkar, M. Defining and characterizing team resilience in elite sport. *Psychol. Sport Exerc.* **2013**, *14*, 549–559. [[CrossRef](#)]
28. Da Costa, R.; Ferreira, M.R. Resilience in sport: An ecological perspective on human development. *Mot. Rev. Educ. Física* **2013**, *19*, 151–159.
29. Danielsen, L.D.; Rodahl, S.E.; Giske, R.; Høigaard, R. Mental toughness in elite and sub-elite female soccer players. *Int. J. Appl. Sports Sci.* **2017**, *29*, 77–85. [[CrossRef](#)]
30. Driskell, T.; Sclafani, S.; Driskell, J.E. Reducing the effects of game day pressures through stress exposure training. *J. Sport. Psychol. Act.* **2014**, *5*, 28–43. [[CrossRef](#)]
31. García-Calvo, T. La carga psicológica del entrenamiento en el fútbol: Aspectos conceptuales para su valoración y entrenamiento. *Rev. Prep. Física* **2017**, *24*, 23–33.
32. Kegelaers, J.; Wylleman, P. Exploring the coach's role in fostering resilience in elite athletes. *Sport Exerc. Perform. Psychol.* **2019**, *8*, 239–254. [[CrossRef](#)]
33. Galli, N.; Gonzalez, S.P. Psychological resilience in sport: A review of the literature and implications for research and practice. *Int. J. Sport Exerc. Psychol.* **2014**, *13*, 243–257. [[CrossRef](#)]
34. González, J.; Garcés de los Fayos, E.; Ortega, E. Avanzando en el camino de diferenciación psicológica del deportista. Ejemplos de diferencias en sexo y modalidad deportiva. *Anu. Psicol.* **2014**, *44*, 31–44.
35. Kegelaers, J.; Wylleman, P.; De Brandt, K.; Van Rossem, N.; Rosier, N. Incentives and deterrents for drug-taking behaviour in elite sports: A holistic and developmental approach. *Eur. Sport Manag. Q.* **2018**, *18*, 112–132. [[CrossRef](#)]

36. Bell, J.J.; Hardy, L.; Beattie, S. Enhancing mental toughness and performance under pressure in elite young cricketers: A 2-year longitudinal intervention. *Sport Exerc. Perform. Psychol.* **2013**, *2*, 297. [[CrossRef](#)]
37. Fletcher, D.; Sarkar, M. Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. *Eur. Psychol.* **2013**, *18*, 12–23. [[CrossRef](#)]
38. Stoker, M.; Maynard, I.; Butt, J.; Hays, K.; Lindsay, P.; Norenberg, D.A. The effect of manipulating training demands and consequences on experiences of pressure in elite netball. *J. Appl. Sport Psychol.* **2017**, *29*, 434–448. [[CrossRef](#)]
39. Decroos, S.; Lines, R.L.J.; Morgan, P.B.C.; Fletcher, D.; Sarkar, M.; Franssen, K.; Boen, F.; Vande Broek, G. Development and validation of the Characteristics of Resilience in Sports Teams Inventory. *Sport Exerc. Perform. Psychol.* **2017**, *6*, 158–178. [[CrossRef](#)]
40. López-Gajardo, M.A.; González-Ponce, I.; García-Calvo, T.; Ponce-Bordón, J.C.; Leo, F.M. Adaptation and validation in Spanish of the Characteristics of Resilience in Sports Teams Inventory in different cultures. *J. Sport Psychol.* **2021**, *29*, 256–265.
41. Ramis, Y.; Torregrosa, M.; Viladrich, C.; Cruz, J. Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación. *Psicothema* **2010**, *22*, 10004–11009.
42. Smith, R.E.; Smoll, F.L.; Cumming, S.P.; Grossbard, J.R. Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The Sport Anxiety Scale-2. *J. Sport Exerc. Psychol.* **2006**, *28*, 479–501. [[CrossRef](#)]
43. Crane, M.F.; Searle, B.J.; Kangas, M.; Nwiran, Y. How resilience is strengthened by exposure to stressors: The systematic self-reflection model of resilience strengthening. *Anxiety Stress Coping* **2018**, *32*, 1–17. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
44. Seery, M.D.; Quinton, W.J. Understanding resilience: From negative life events to everyday stressors. In *Advances in Experimental Social Psychology*, 1st ed.; Olson, J.M., Zanna, M., Eds.; Elsevier Academic Press: Amsterdam, The Netherlands, 2016; Volume 54, pp. 181–245.
45. Staiano, W.; Merlini, M.; Romagnoli, M.; Kirk, U.; Ring, C.; Marcora, S. Brain Endurance Training improves physical, cognitive, and multitasking performance in professional football players. *Int. J. Sport Physiol. Perform.* **2022**, *17*, 1732–1740. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

Disclaimer/Publisher’s Note: The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of MDPI and/or the editor(s). MDPI and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.



OPEN ACCESS

EDITED BY

Alexandre Garcia-Mas,
University of the Balearic Islands,
Spain

REVIEWED BY

Marco Batista,
Polytechnic Institute of Castelo Branco,
Portugal
Karla De Jesus,
Federal University of Amazonas, Brazil
Rodrigo Santos,
Universidade Federal de Viçosa, Brazil

*CORRESPONDENCE

Miguel A. López-Gajardo
✉ malopezgajardo@unex.es

SPECIALTY SECTION

This article was submitted to
Movement Science and Sport Psychology,
a section of the journal
Frontiers in Psychology

RECEIVED 09 October 2022

ACCEPTED 10 February 2023

PUBLISHED 02 March 2023

CITATION

Tassi JM, López-Gajardo MA, Leo FM,
Díaz-García J and García-Calvo T (2023) An
intervention program based on team building
during tactical training tasks to improve team
functioning.
Front. Psychol. 14:1065323.
doi: 10.3389/fpsyg.2023.1065323

COPYRIGHT

© 2023 Tassi, López-Gajardo, Leo, Díaz-García
and García-Calvo. This is an open-access
article distributed under the terms of the
[Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
The use, distribution or reproduction in other
forums is permitted, provided the original
author(s) and the copyright owner(s) are
credited and that the original publication in this
journal is cited, in accordance with accepted
academic practice. No use, distribution or
reproduction is permitted which does not
comply with these terms.

An intervention program based on team building during tactical training tasks to improve team functioning

Juan M. Tassi¹, Miguel A. López-Gajardo^{1*}, Francisco M. Leo²,
Jesús Díaz-García¹ and Tomás García-Calvo¹

¹Análisis Comportamental de la Actividad Física y el Deporte (ACAFYDE), Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Av. de la Universidad, s/n, Cáceres, Spain, ²Análisis Comportamental de la Actividad Física y el Deporte (ACAFYDE), Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Formación del Profesorado, Universidad de Extremadura, Av. de la Universidad, s/n, Cáceres, Spain

The study aimed to analyze the effects of an intervention program based on team building developed in technical-tactical training tasks in football. Specifically, it examined the benefits of the intervention in variables related to the conceptual model of team building: role clarity, team identification, intra-team communication, cohesion, intra-group conflict, commitment to the team, inside sacrifice, transactive memory systems, collective efficacy, and perceived performance. The participants were 51 young elite footballers divided into an experimental group ($n=27$) and a control group ($n=24$). The methodological design was quasi-experimental with a duration of 8 weeks. The data were collected three times: pretest, posttest, and follow-up. The results showed differences favoring the experimental group compared to the control group after the implementation of the intervention program in the following variables: team identification ($p < 0.001$), role clarity ($p < 0.001$), intra-team communication ($p < 0.001$; except distinctiveness), group cohesion ($p < 0.05$), social conflict ($p = 0.001$), commitment to the team ($p < 0.001$), inside sacrifice ($p < 0.001$), transactive memory systems ($p < 0.01$; except coordination), collective efficacy ($p = 0.02$) and team performance ($p = 0.001$). Consequently, the application of team-building strategies incorporated into specific technical-tactical training tasks in football seems to improve group dynamics in sports teams.

KEYWORDS

group cohesion, intra-group conflict, collective efficacy, quasi-experimental design, collective functioning

1. Introduction

It has been shown that developing group dynamics in sports teams benefits performance in collective sports (Eys et al., 2019). Within this research topic, numerous intervention studies based on team building have been developed (see Eys and Kim, 2017). Team building can be defined as “a method of helping the group to increase efficacy, satisfy its members’ needs, or improve work conditions” (Brawley and Paskevich, 1997, p. 13), which has served as the basis for developing different strategies to such group dynamics like group cohesion or collective efficacy. These strategies have had various characteristics (Eys et al., 2019) but they have rarely

been linked to the team's technical-tactical training, and this may have prevented them from producing the expected efficacy in group variables (Martin et al., 2009). Therefore, Bruner et al. (2013) indicated the need to diversify the type of interventions, increasing the strategies linked to teamwork (McEwan and Beauchamp, 2020). However, they are still not linked to technical-tactical training, which seems essential for the organization of a sports team. Only Leo et al. (2021) proposed strategies based on team building combined with tactical training tasks, obtaining improvements in different psychosocial variables of the team (i.e., task cohesion, intra-group conflict, and collective efficacy). However, to our knowledge, there are no interventions that have tried to integrate team-building strategies during training with defensive and offensive game principles to be carried out by the team within their game system. Therefore, the purpose of this study was to implement an intervention program based on combining team-building strategies and technical-tactical objectives of the game system in training tasks to improve the team's performance.

1.1. Team building in sport

Carron and Spink (1993) developed a conceptual framework for designing and implementing a team-building program (Figure 1). This linear model consists of inputs, throughputs, and results. This model comprises two inputs: (a) the team environment, which refers to aspects relating to the individual characteristics of group members and the union between them, and (b) the team's structure, which includes factors such as group roles and norms. Throughputs are a central element and include variables related to team processes such as communication, cooperation, group objectives, etc. Lastly, the team's outputs refer to the expected results of the proposed intervention (group cohesion, collective efficacy, performance, etc.).

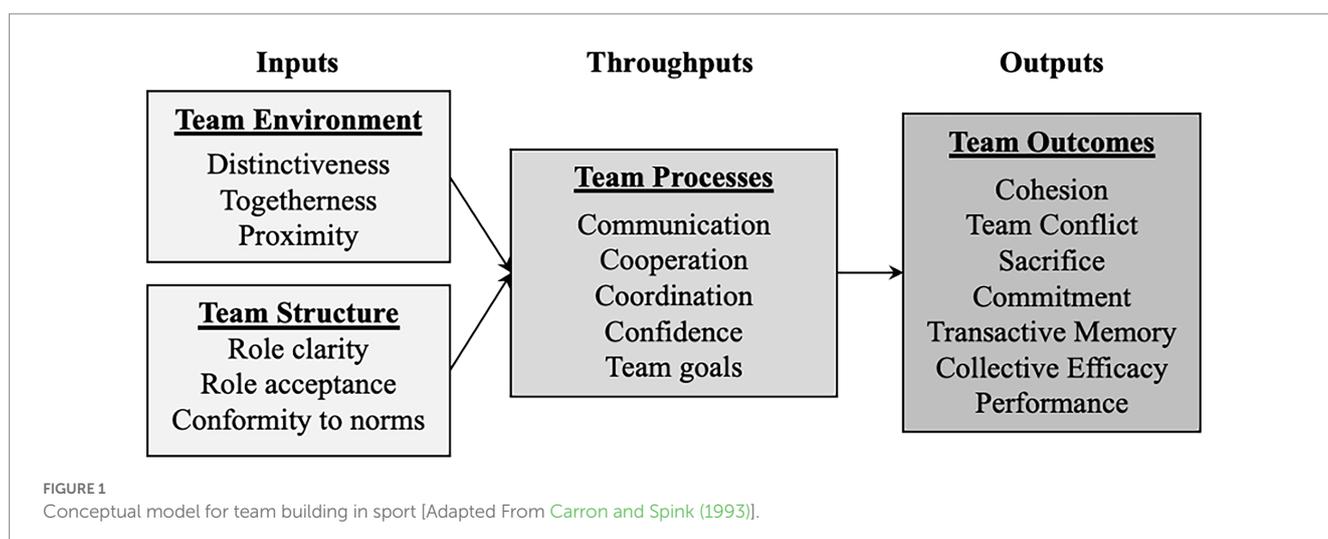
This conceptual framework has served as a reference to develop interventions focused on the construction of sports teams (Martin et al., 2009). These interventions have had various characteristics, with three fundamental elements being considered to obtain positive and stable effects over time (Martin et al., 2009; Bruner et al., 2013). Firstly, the duration of the intervention program appears to be a determining factor (Leo et al., 2009; Martin et al., 2009). Intervention programs

that lasted between 2 and 20 weeks showed the most remarkable changes (Martin et al., 2009; Durdubas et al., 2020). In contrast, studies with less than 2 weeks of intervention did not reflect significant effects (Martin et al., 2009). Therefore, team-building-based interventions should establish a prolonged duration to achieve the team's adaptation and attain the desired results (Martin et al., 2009; Leo et al., 2021).

Secondly, the professional in charge of carrying out the intervention can be a key figure to develop the established strategies optimally. Previous studies have chosen two methods: (a) a direct method, in which the sports psychology specialist works directly with the players, or (b) an indirect method, in which the sport psychology specialist works exclusively with the coach, who is the one who implements the intervention (Carron et al., 1997). Research has shown that both protocols are equally effective but, in many cases, it depends on the characteristics and purpose of the intervention (Martin et al., 2009).

Third, the type of intervention focused on variables of the environment, structure, or processes of the team can also determine the program's efficacy. Overall, interventions focusing on goal setting (Senécal et al., 2008) or teamwork (McEwan and Beauchamp, 2020) seem to be more effective than other approaches based on extra-sport group activities (Martin et al., 2009). Therefore, it is crucial to reverse the trend of intervention programs that are decontextualized from the team's game and move towards strategies developed during training, as they seem to be more effective (Leo et al., 2009; McEwan and Beauchamp, 2020; Leo et al., 2021).

Another relevant aspect of team training interventions is the consequences analyzed. In general, improvements have been studied in different measures of performance (Martin et al., 2009) and psychosocial variables like role clarity (Prapavessis et al., 1996), communication (Newin et al., 2008), leadership (Smith and Smoll, 1997) or satisfaction (Carron and Spink, 1993; Bruner and Spink, 2011). However, as some interventions have focused mainly on social aspects, this may be one of the reasons for not-so-significant results (Martin et al., 2009; Bruner and Spink, 2011; Eys et al., 2015). Another reason may be that interventions can influence individual and group psychological processes that have not been assessed. In fact, Bruner et al. (2013) caution that key aspects of other areas of psychology have



been largely ignored and that the predominant focus on developing group cohesion in teams can be somewhat restrictive.

1.2. The present study

Taking into account the existing scientific literature on the creation of interventions to improve group dynamics, this research seeks to develop an intervention program: (a) intervening on the inputs (i.e., team environment, such as distinction and proximity, and togetherness; team structure, such as role clarity and acceptance, compliance with standards, and leadership); and team processes (i.e., communication, cooperation, coordination, trust, team objectives) of the model of Carron and Spink (1993), integrally, with technical-tactical objectives within the principles of the game, and proposed during football training tasks; (b) It will assess a broad variety of outcome variables, both at the individual level and the team level linked to the model of Carron and Spink (1993), which have shown a close relationship with performance (Beauchamp et al., 2002; Eys et al., 2015; Leo et al., 2022), and will allow the evaluation of the different types of team efficacy (Wang et al., 2014): (1) behavioral processes (i.e., role clarity, intra-group communication, group cohesion, intra-group conflict, transactive memory system (TMS), and collective efficacy); (2) attitudes (i.e., team identification, commitment to the team, and inside sacrifice); and (3) performance (i.e., individual and team performance); (c) developed directly by the sports psychology specialist, establishing sufficient time to obtain significant and stable changes in the group.

Therefore, the main objective of the study was to analyze the effects of an intervention with team-building strategies integrated into training tasks with technical-tactical objectives within the team's game model to improve group dynamics and team performance. Accordingly, the central hypothesis of the study is that the intervention program developed will favor role clarity, improve team identification, optimize intra-group communication, increase group cohesion and commitment to the team, reduce intra-group conflict, increase teammate inside sacrifice and coordination in game situations, increase the levels of collective efficacy, and improve perceived performance.

2. Materials and methods

2.1. Design and procedure

To develop the research, we followed the ethical guidelines of the American Psychological Association (2010) and the Declaration of Helsinki (Rickham, 1964). In addition, the present research also received the approval of the Bioethics Committee of the University of the first author (Protocol number: 239/2019). The main researcher contacted the club and coaches of each team to explain the objectives and stages that would be carried out throughout the process. After receiving approval, all participants were informed about the purpose of the study. Next, a consent form was signed by the participant and parent/guardian, guaranteeing participants' anonymity, confidentiality, and voluntary participation in the research.

Regarding the intervention program, a group of experts in sports psychology and football training was in charge of analyzing, relating, and integrating the technical-tactical objectives of the team (i.e., game

principles), with the psychosocial variables of the model of Carron and Spink (1993). This allowed the development of the strategies to be used during the intervention, linked to the different variables that make up the team-building model. In general, these strategies were mainly based on: (a) highlighting aspects of cooperation and organization essential to the game system in each of the training tasks; (b) establishing team values necessary for the improvement of the game model and collective performance; (c) proposing tasks in which players must develop a specific role after assuming and accepting it; (d) allowing players to participate collaboratively in the generation and modification of rules during training tasks; and (e) proposing situations of cooperative training for problem-solving with players' high interaction and collaboration (see Table 1).

The team-building strategies were carried out in 32 football training tasks (one task each day of the week from Monday to Thursday, for 8 weeks) related to the main objective of each session and associated with the team's technical-tactical contents (i.e., defensive and offensive). The control and experimental groups both performed the same training sessions, except for the modifications proposed in the specific tasks in the experimental group.

2.2. Participants

In the present study, participants were 51 male training footballers belonging to two teams of different categories but the same professional football club of the Argentine first division. Specifically, there were 27 players from the under-17 elite team in the experimental group ($M_{age} = 16.54$, $SD = 1.23$; years of seniority in the club: $M_{years} = 7.87$, $SD = 1.31$), and 24 players from the under-16 elite team in the control group ($M_{age} = 15.44$, $SD = 1.09$; years of seniority in the club: $M_{years} = 6.24$, $SD = 1.69$). The intervention was carried out with four coaches (i.e., two coaches for each team) between 34 and 42 years old ($M_{age} = 38$, $SD = 3.36$), with a coaching license and experience of at least 5 years in training categories. Sample selection was intentional by clusters, considering the geographical proximity of the teams and the working group's possibilities to access and monitor the sample.

2.3. Instruments

2.3.1. Role clarity

To evaluate role clarity, we used the Spanish version validated by Leo et al. (2017) of the Role Ambiguity Scale (RAS: Beauchamp et al., 2002). This instrument has a total of 12 items grouped into three factors: scope of responsibilities and behaviors in fulfilling (i.e., SR&B, six items), evaluation of role performance (i.e., ERP, three items) and consequences of not fulfilling role responsibilities (i.e., RR, three items). An example of role clarity includes "I am clear about the different responsibilities that make up my role." Players responded to all items on a 9-point Likert scale ranging from 1 (*strongly disagree*) to 9 (*strongly agree*).

2.3.2. Team identification

Team identification was assessed with five items (e.g., "I am very happy to belong to this team") used in previous research (Fransen et al., 2014; López-Gajardo et al., 2021). Items are scored on a 5-point Likert scale ranging from 1 (*completely disagree*) to 5 (*completely agree*).

TABLE 1 Intervention program based on team building.

Periods	Contents
1. Introductory stage (2h)	Meeting to present the objectives, tasks, and dynamics to be developed, as well as the duration of the program.
2. Conceptual stage (2h)	Meeting to show the theoretical model that supports the intervention, explaining its balance and benefits.
3. Practical stage (2h)	Meeting where coaches receive detailed training to develop the intervention program.
4. Intervention (8 weeks)	The coaches develop and perform with the players 32 tasks related to the technical-tactical aspects of football during the training sessions on the football field.
A. Team environment	
Distinction and proximity	Develops team identification through the game model and their own training methodology. For example, influence each of the training tasks, the importance of the proper development of their idea of the game. This would allow them to improve collective performance and differentiate them from other teams.
Togetherness	Establish team values, necessary for the improvement of the game model and collective performance. For example, encourage and underline generosity on the part of all players, where each player works for the team in each training task.
B. Team structure	
Role clarity and acceptance	Tasks are proposed in which players must develop a specific role after assuming and accepting it, for example, through tasks where players fulfill a particular function or objective according to their game characteristics or position on the field.
Compliance with norms	Allow players to participate in the generation and modification of norms during training tasks.
Leadership	Generate training situations where players must make decisions autonomously, and shared leadership processes can be developed.
C. Team processes	
Communication	Development of training situations that encourage communication between players, for example, tasks where some players must guide and give directions to their teammates; or, during work breaks, establish players' meetings to seek solutions or game alternatives.
Cooperation	Propose situations of players' cooperative training, interaction, and collaboration to solve problems. For example, if everyone collaborates on the task goal, they will score a double goal or two points.
Coordination	Develop training situations where coordination between different players is required to achieve the objective of the task. For example, develop collective attack actions in which players must be coordinated to favor scoring a goal.
Confidence	Strategies that foster players' individual and collective confidence. For example, develop positive feedback between teammates and the coach to facilitate achieving the goals in training situations.
Team goals	Propose training situations with collective objectives. Achieve or reach something while focusing on team performance. For example, maintaining possession of the ball or progress on the field.

2.3.3. Intra-team communication

Intra-team communication was analyzed with the Spanish version of the SECTS-2 (López-Gajardo et al., 2020). This scale begins with the stem phrase “When our team communicates, we..” followed by 15 items (e.g., “we use expressions that only team members understand”) grouped into three factors: acceptance (eight items), negative conflict (four items), and distinction (two items). Players rated all items on a 7-point Likert scale ranging from 1 (*almost never*) to 7 (*almost always*).

2.3.4. Group cohesion

The Spanish version of the Group Environment Questionnaire developed by Leo et al. (2015b) was used. This instrument consists of 12 items (e.g., “Team members join forces to achieve goals during training and matches”) grouped into four factors: Group Integration – Task (IG-T, three items), Group Integration – Social (IG-S, three items), Attractions to the Group – Task (ATG-T, three items), and Attractions to the Group – Social (ATG-S, three items). Items are rated on a 9-point Likert scale, ranging from 1 (*strongly disagree*) to 9 (*strongly agree*).

2.3.5. Intra-group conflict

The Spanish adaptation of the Intra-Group Conflict Scale elaborated by Leo et al. (2015a) was used. This instrument consists of six items (e.g., “Do the team players disagree about the work being

done?”), grouped into two factors: social conflict (three items) and task conflict (three items). The items are rated on a 7-point Likert scale ranging from 1 (*never*) to 7 (*always*).

2.3.6. Commitment to the team

To measure players' perceptions of commitment to the team in the season, we used the Spanish version of the KUT Objective Scale (KUT: Klein et al., 2014). This scale has four items (e.g., “How committed are you to the team?”). Players rated all items on a 5-point Likert scale, ranging from 1 (*strongly disagree*) to 5 (*strongly agree*).

2.3.7. Inside sacrifice

Players' perceptions of inside sacrifice were measured with the Group Sacrifice Scale (GSS), originally designed by Prapavessis and Carron (1997). This scale has 16 items, drafted positively (e.g., “I'm willing to adopt a play style that does not match my skills for the good of the team”), and grouped into two factors: personal and teammate inside sacrifice. The athletes rated their level of agreement with each statement on a 9-point Likert scale ranging from 1 (*totally disagree*) to 9 (*totally agree*).

2.3.8. Transactive memory system

The Scale of Transactive Memory Systems in Sport (TMMS-S) developed by Leo et al. (2018) was used. This instrument consists of

15 items (e.g., “Each team member is specialized in some aspect of the game”), grouped into three factors: specialization (5 items), credibility (5 items), and coordination (5 items). The response format is a 5-point Likert scale ranging from 1 (*strongly disagree*) to 5 (*strongly agree*).

2.3.9. Collective efficacy

This variable was analyzed with the instrument developed by Leo et al. (2010). This questionnaire presents a stem sentence: “The team’s confidence in our capacity..” followed by six items that assess the team’s collective efficacy (e.g., “to solve game situations in the attack phase is”). Responses are rated on a 5-point Likert scale ranging from 1 (*bad*) to 5 (*excellent*).

2.3.10. Individual and team performance

Individual and team performance were evaluated through the players’ subjective perceptions. Following the authors Dithurbide et al. (2009), an item was used to measure each type of performance. Thus, players were asked to rate their individual performance (“your individual performance on the team during the season has been..”) and the team’s performance during the season (“the team’s performance during the season has been..”). A 10-point Likert scale ranging from 1 (*poor*) to 10 (*excellent*) was used to evaluate the responses. This way of analyzing team performance seems to be ecologically valid and reliable (Tenenbaum and Gershgoren, 2011), and it has also been used previously by other researchers with football teams (Fransen et al., 2015; Leo et al., 2019; López-Gajardo et al., 2022b).

2.4. Data analysis

The data were analyzed with the SPSS 25.0 statistical program. First, means and standard deviations were calculated. Second, the normality of the data was checked with the Shapiro–Wilk test. The data had a normal distribution, so parametric tests were used. Third, one-way analysis of variance (ANOVA) was used to test group differences in the dependent variables before starting the study. When significant group differences were observed in the pretest measures, they were included as covariates. Mixed-design ANOVAs (3 Times – pretest measures, posttest measures, and follow-up– and 2 Conditions – Experimental and Control) were used to check the effect of the intervention. If this analysis yielded a significant interaction effect, the main effect of time was calculated for each condition. The changes were considered significant when the value of p was less than $p < 0.05$.

3. Results

Before starting the intervention, there were no significant group differences in SR&B ($p = 0.133$), ERP ($p = 0.079$), personal inside sacrifice ($p = 0.485$), or team performance ($p = 0.265$). On the contrary, However, there were significant pretest group differences in RR ($p = 0.007$), team identification ($p < 0.001$), distinctiveness ($p < 0.001$), positive conflict ($p < 0.001$), acceptance ($p < 0.001$), negative conflict ($p < 0.001$), IG-T ($p = 0.035$), ATG-T ($p < 0.001$), IG-S ($p = 0.003$), ATG-S ($p < 0.001$), social conflict ($p < 0.001$), task conflict ($p < 0.001$), commitment to the team ($p = 0.001$), teammate inside sacrifice ($p = 0.003$), specialization ($p < 0.001$), credibility ($p < 0.001$),

coordination ($p = 0.002$), collective efficacy ($p < 0.001$), and individual performance ($p = 0.007$).

Table 2 shows the evolution of SR&B, ERP, RR, and team identification from pretest to posttest and to follow-up between groups. There was a significant Condition x Time interaction for SR&B ($p < 0.001$). Pairwise comparisons revealed that the control group decrease (i.e., impairment) from pretest to follow-up ($p < 0.001$) and from posttest to follow-up ($p = 0.001$). There was also a significant Condition x Time interaction for ERP ($p < 0.001$). Pairwise comparison showed that the control group decrease from pretest to follow-up ($p < 0.001$) and from posttest to follow-up ($p = 0.001$). There was a significant Condition x Time interaction for RR ($p < 0.001$). The experimental group showed an increase in this variable from pretest to follow-up ($p = 0.009$), whereas the control group showed an increase from pretest to posttest ($p = 0.006$) with a decrease from posttest to follow-up ($p = 0.008$). Finally, there was a significant Condition x Time interaction for team identification ($p < 0.001$). The experimental group showed an increase from pretest to posttest ($p = 0.013$) and from pretest to follow-up ($p = 0.043$), whereas the control group showed a decrease from pretest to posttest ($p = 0.020$) and follow-up ($p < 0.001$), and from posttest to follow-up ($p < 0.001$).

Table 3 shows the evolution of distinctiveness, positive conflict, acceptance, and negative conflict from pretest to posttest and follow-up between groups. There was a significant Condition x Time interaction for distinctiveness ($p = 0.029$). Pairwise comparisons showed an increase in this variable from pretest to follow-up ($p = 0.004$) and from posttest to follow-up ($p = 0.001$) in the control group. There was also a significant Condition x Time interaction for positive conflict ($p < 0.001$). The control group showed a decrease from pretest to posttest ($p = 0.049$), from pretest to follow-up ($p = 0.004$), and from posttest to follow-up ($p < 0.001$), whereas the experimental group showed an increase in positive conflict from pretest to posttest ($p < 0.001$) and from pretest to follow-up ($p = 0.007$). There was a significant Condition x Time interaction for acceptance ($p < 0.001$). Pairwise comparison showed decreases in the control group from pretest to follow-up ($p = 0.004$) and from posttest to follow-up ($p < 0.001$), whereas experimental group showed an increase from pretest to follow-up ($p < 0.001$), and from posttest to follow-up ($p < 0.001$). Finally, there was a significant Condition x Time interaction for negative conflict ($p < 0.001$). Pairwise comparison showed decreases in the experimental group from pretest to follow-up ($p < 0.001$) and from posttest to follow-up ($p < 0.001$).

Table 4 shows the evolution of IG-T, ATG-T, IG-S, ATG-S, task conflict, social conflict, commitment to the team, personal and teammate inside sacrifice, TMS factors, collective efficacy, individual performance, and team performance from pretest to posttest and to follow-up between groups. Regarding the cohesion factors, there was a significant Condition x Time interaction for IG-T ($p = 0.001$). Pairwise comparisons showed a significant increase from pretest to posttest ($p = 0.001$) but also a decrease from posttest to follow-up ($p < 0.001$) in the control group, whereas an increase from pretest to follow-up was observed in the experimental group ($p = 0.005$). Also, there was a significant Condition x Time interaction for ATG-T ($p = 0.005$). Pairwise comparisons showed significant decreases from pretest to posttest ($p < 0.001$), from pretest to follow-up ($p < 0.001$), and from posttest to follow-up ($p < 0.001$) in the control group. In contrast, the experimental group showed increases from pretest to posttest ($p < 0.001$), from pretest to follow-up ($p < 0.001$), and from

TABLE 2 Results of mixed repeated-measures ANOVA in variables related to team structure.

	Control group			Experimental group			Time x condition
	Pre	Post	Follow-up	Pre	Post	Follow-up	<i>p</i>
SR&B	8.24 ± 0.40	8.27 ± 0.51	7.70 ± 0.51	8.40 ± 0.37	8.31 ± 0.77	8.43 ± 0.58	<0.001
ERP	8.52 ± 0.73	8.31 ± 0.65	7.68 ± 0.71	8.09 ± 0.94	8.20 ± 0.71	8.24 ± 0.72	<0.001
RR	7.68 ± 1.00	8.26 ± 0.65	7.73 ± 0.52	8.24 ± 0.14	8.40 ± 0.62	8.54 ± 0.49	<0.001
Team identification	4.84 ± 0.14	4.64 ± 0.29	3.82 ± 0.49	4.36 ± 0.52	4.77 ± 0.66	4.63 ± 0.36	<0.001

SR&B = scope of responsibilities and behaviors, ERP = evaluation of role performance; RR = role responsibilities.

TABLE 3 Results of mixed repeated-measures ANOVA in variables related to team processes.

	Control group			Experimental group			Time x condition
	Pre	Post	Follow-up	Pre	Post	Follow-up	<i>p</i>
Distinctiveness	6.38 ± 0.45	6.39 ± 0.54	5.76 ± 0.61	5.21 ± 0.97	5.13 ± 0.91	5.73 ± 0.66	0.029
Positive conflict	6.20 ± 0.55	6.47 ± 0.47	5.81 ± 0.55	4.96 ± 0.42	5.18 ± 0.58	5.75 ± 0.64	<0.001
Acceptance	6.10 ± 0.47	6.33 ± 0.55	5.68 ± 0.45	4.81 ± 0.88	4.74 ± 0.85	5.98 ± 0.48	<0.001
Negative conflict	3.05 ± 0.36	2.98 ± 0.37	3.11 ± 0.42	3.65 ± 0.70	3.67 ± 0.52	2.92 ± 0.49	<0.001

posttest to follow-up ($p < 0.001$). Regarding social cohesion, there was a significant Condition x Time interaction for IG-S ($p < 0.001$). Pairwise comparisons showed decreases from pretest to follow-up ($p < 0.001$) and from posttest to follow-up ($p < 0.001$) in the control group. Likewise, there was a significant Condition x Time interaction for ATG-S ($p = 0.038$). Pairwise comparisons showed that the control group decreased this variable from pretest to follow-up ($p < 0.001$) and from posttest to follow-up ($p < 0.001$), whereas the experimental group showed an increase from pretest to posttest ($p = 0.048$), and also an increase from pretest to follow-up ($p < 0.001$). By contrast, there was no significant Condition x Time interaction for task conflict ($p = 0.066$), but there was a significant interaction for social conflict ($p = 0.001$). Pairwise comparisons showed that the control group increased this social conflict from pretest to follow-up ($p < 0.001$), whereas the experimental group showed decrease from pretest to posttest ($p = 0.001$) and also an increase from posttest to follow-up ($p < 0.001$).

Analyzing commitment to the team and inside sacrifice, firstly, the results showed a significant Condition x Time interaction for commitment to the team ($p < 0.001$). Pairwise comparisons showed an increase from pretest to posttest ($p < 0.001$) and from pretest to follow-up ($p = 0.015$), but a decrease from posttest to follow-up ($p < 0.001$) in the control group, whereas the experimental group showed increases from pretest to follow-up ($p < 0.001$) and from posttest to follow-up ($p < 0.001$). Secondly, there was also a significant Condition x Time interaction for personal inside sacrifice ($p < 0.001$). Pairwise comparisons showed a decrease in this variable from pretest to posttest ($p < 0.001$) and from pretest to follow-up ($p < 0.001$) in the control group. Thirdly, there was a significant Condition x time Interaction for teammate inside sacrifice ($p < 0.001$). Pairwise comparison showed decreases in the control group from pretest to follow-up ($p < 0.001$) and from posttest to follow-up ($p < 0.001$), whereas increases were observed from pretest to follow-up ($p < 0.001$) and from posttest to follow-up ($p < 0.001$) in the experimental group.

In relation to the TMS factors, there was a significant Condition x Time interaction for specialization ($p = 0.008$). Pairwise comparison

showed decreases from pretest to follow-up ($p < 0.001$) and from posttest to follow-up ($p < 0.001$) in the control group, whereas increases were observed from pretest to posttest ($p = 0.001$), from pretest to follow-up ($p < 0.001$), and from posttest to follow-up ($p = 0.016$) in the experimental group. There was a significant Condition x Time interaction for credibility ($p < 0.001$). Pairwise comparison showed a decrease from pretest to follow-up ($p < 0.01$) and an increase from posttest to follow-up ($p < 0.01$) in the control group, whereas increases were observed from pretest to posttest ($p = 0.001$). By contrast, there was not a significant Condition x Time interaction for coordination factor ($p = 0.535$).

Regarding collective efficacy and performance, there was a significant Condition x Time interaction for collective efficacy ($p = 0.021$). Pairwise comparison showed a decrease from posttest to follow-up ($p = 0.310$) in the control group, whereas increases were observed from pretest to posttest ($p = 0.020$) and from posttest to follow-up ($p = 0.03$) in the experimental group. On the contrary, there was no significant Condition x Time interaction for individual performance ($p = 0.092$), but there was a significant Condition x Time interaction for team performance ($p = 0.001$). Pairwise comparison showed a decrease from pretest to follow-up in the control group ($p = 0.045$), whereas increases were observed from pretest to posttest ($p = 0.003$) and from pretest to follow-up ($p = 0.012$) in the experimental group.

4. Discussion

The objective of this study was to test the effects of an intervention program with strategies based on team building and integrated into training tasks with technical-tactical objectives and based on the game model to improve the formation of football teams. The results showed differences in most of the psychosocial variables that make up the model of Carron and Spink (1993), between the pretest, posttest, and follow-up measures. In general, the results show the benefits of the

TABLE 4 Results of mixed repeated-measures ANOVA in variables related to outputs – team outcomes.

	Control group			Experimental group			Time x condition
	Pre	Post	Follow-up	Pre	Post	Follow-up	p
IG-T	7.37 ± 0.97	8.16 ± 0.55	7.45 ± 0.57	6.62 ± 1.40	7.23 ± 1.08	7.72 ± 0.66	0.001
ATG-T	8.83 ± 0.35	8.36 ± 0.40	7.43 ± 0.78	4.91 ± 1.40	6.96 ± 0.94	8.13 ± 0.66	0.005
IG-S	8.27 ± 0.67	8.48 ± 0.44	7.23 ± 0.77	7.08 ± 1.72	7.46 ± 0.57	7.60 ± 0.86	<0.001
ATG-S	8.68 ± 0.45	8.44 ± 0.57	7.44 ± 0.56	6.76 ± 1.83	7.75 ± 0.99	7.70 ± 0.62	0.038
Task conflict	1.61 ± 1.29	1.98 ± 0.50	2.43 ± 0.45	3.09 ± 1.17	3.22 ± 1.12	3.93 ± 0.84	0.066
Social conflict	1.66 ± 0.84	1.98 ± 0.41	2.33 ± 0.58	3.49 ± 1.48	2.86 ± 1.22	3.74 ± 0.85	0.001
Commitment to the team	5.06 ± 0.55	6.12 ± 0.54	5.49 ± 0.55	4.52 ± 0.49	4.57 ± 0.40	5.49 ± 0.71	<0.001
Personal inside sacrifice	8.05 ± 0.43	8.03 ± 0.53	7.03 ± 0.52	8.20 ± 0.97	8.30 ± 0.59	8.40 ± 0.51	<0.001
Teammate inside sacrifice	7.89 ± 0.50	7.90 ± 0.66	6.87 ± 0.63	7.13 ± 1.08	7.59 ± 0.96	8.05 ± 0.72	<0.001
Specialization	4.64 ± 0.15	4.48 ± 0.37	3.75 ± 0.35	3.73 ± 0.44	4.15 ± 0.36	4.45 ± 0.37	0.008
Credibility	3.85 ± 0.29	3.44 ± 0.22	3.76 ± 0.34	6.76 ± 1.83	7.75 ± 0.99	7.70 ± 0.62	<0.001
Coordination	2.65 ± 0.39	3.03 ± 0.24	3.60 ± 0.37	2.27 ± 0.42	2.54 ± 0.41	3.23 ± 0.31	0.535
Collective efficacy	4.52 ± 0.46	4.65 ± 0.34	4.02 ± 0.51	3.19 ± 0.72	3.79 ± 0.55	4.28 ± 0.47	0.021
Individual performance	1.91 ± 0.71	1.91 ± 0.50	1.54 ± 0.50	2.59 ± 0.97	2.66 ± 0.73	2.59 ± 0.50	0.092
Team performance	2.16 ± 0.56	2.16 ± 0.70	1.75 ± 0.73	1.96 ± 0.70	2.66 ± 0.55	2.48 ± 0.57	0.001

IG-T = Group Integration – Task; IG-S = Group Integration – Social; ATG-T = Attractions to the Group – Task, ATG-S = Attractions to the Group – Social.

team-building intervention program linked to strategies that integrate the team's defensive and offensive technical-tactical objectives.

Specifically, concerning variables related to the inputs of the team-building model, the dimensions of role clarity and team identification showed a decrease in the control group after the program and at follow-up, whereas the experimental group showed an increase in the posttest (i.e., ERP, RR, and team identification) and at follow-up (SR&B, ERP, and RR). Previous correlational studies have revealed the importance of roles (Beauchamp et al., 2002) and team identification in team performance. However, to our knowledge, there are hardly any studies attempting to improve role clarity and team identification that have measured their improvement (Leo et al., 2021). Therefore, establishing specific roles for the players and informing them of the functions to be performed in the different game situations (defensive and offensive) during the training tasks and the importance of their fulfillment may increase role clarity and commitment (Beauchamp et al., 2002; Leo et al., 2020; Coleman et al., 2021), and, in turn, team identification (Fransen et al., 2014). Therefore, we can state that the intervention program produced benefits in these variables.

Concerning the team processes, the different communication factors presented a similar line of results, with increases in the positive dimensions in the experimental group, mainly at follow-up (i.e., distinctiveness, positive conflict, acceptance), and a decrease in the negative dimension (i.e., negative conflict). On the other hand, the control group showed a decrease in the positive variables and an increase in the negative dimension at follow-up. In this sense, intra-team communication had already been identified as a key process that facilitates a better performance of group members (Leo et al., 2022). Therefore, this study increases previous knowledge, corroborating that the use of tactical tasks with constraints in game situations similar to competitions, where players have to dialogue with their teammates and find collective solutions, seems to improve players' communicative processes after an intervention, especially in the long term. Setting

breaks during work or holding meetings with players to find solutions seem to be optimal strategies to improve player communication in the game.

Concerning the model's outcomes, in the dimensions of group cohesion and team conflict, the experimental group showed an improvement over the control group in group cohesion but not in team conflict. Two relevant aspects can be extracted from the results: (a) on the one hand, tactical training tasks seem to improve both task and social dimensions in the team, which had not been achieved previously (Leo et al., 2021); (b) on the other hand, intervention programs based on team building do not seem to prevent team conflicts, mainly task conflicts (Leo et al., 2021), perhaps because overcoming conflicts can help to consolidate team cohesion (see Leo and Flores-Cidoncha, 2021).

Continuing with the analysis of the remaining variables, after the intervention, commitment to the team and inside sacrifice presented group differences, with a positive trend in the experimental group compared with the control group. Given the previously found relationship between the two variables with team performance (López-Gajardo et al., 2022a), this study establishes strategies linked to the training tasks and the model that enhance inside sacrifice and commitment to the team.

Concerning the TMS, coordination improved in both groups without differences. The reason for this may be that, as the competition progresses, coordination improves, if only because of the training and matches played by the players. However, the dimensions of specialization and credibility did present differences, with a positive trend in the experimental group compared with the control group. In this sense, it has been proven that the creation and development of shared memory systems (Lewis and Herndon, 2011; Filho et al., 2015), specifically the TMS, are very relevant to improving sports performance (Leo et al., 2018, 2021). Shared memory systems generate high coordination, specialization, and credibility in the team during

training, helping to produce play patterns that are very useful in matches (Leo et al., 2018).

Finally, collective efficacy and team performance presented group differences, with a positive trend in the experimental group after the intervention program. Similar results were found by other intervention programs that integrated strategies with tactical training tasks (Leo et al., 2021), as cooperative tasks alone do not appear to be sufficient to improve collective efficacy and team performance (Leo et al., 2009). On the other hand, this tactical training program did not help to improve individual performance, perhaps because of its orientation toward improving the team's group dynamics. Hence, an individualized technical-tactical training program was not established. Therefore, the design of strategies and tactical constraints aimed at achieving collective objectives improves perceptions of collective efficacy and team performance but not individual performance.

4.1. Limitations and future lines of research

Despite the contribution of the study, there are several limitations that must be taken into account for future work. Firstly, the study was conducted in a specific sport with players in training, so caution is recommended when applying some of the strategies in other collective sports or population groups. It would be interesting to analyze other age groups and other collective sports, which could develop team-building strategies associated with tactical training due to their similar characteristics. Secondly, it should be noted that many psychosocial variables linked to the intervention were analyzed, but there was no assessment of the technical-tactical components trained. Therefore, developing an analysis of behaviors related to technical-tactical aspects in training and competitions would be essential. Another limitation of this study is that it used quantitative assessments exclusively, and the involved agents did not assess the intervention program itself through a qualitative approach, which could provide relevant information to perfect the program development. Finally, it should be noted that the number of participants and teams was reduced, so it would be relevant to develop this training program with more sports teams to corroborate the positive results of this intervention.

5. Conclusion

The main conclusion of the present study is that the intervention program with strategies based on team-building implemented in the experimental group's tactical training tasks improved almost all analyzed variables compared with the control group (i.e., role clarity, team identification, intra-team communication, group cohesion, commitment to the team, inside sacrifice, TMS, collective efficacy, and perceived team performance). Therefore, this study provides new knowledge on the development of intervention programs based on team building, mainly the integration of strategies from the model of Carron and Spink (1993) and associated with the defensive and offensive technical-tactical objectives of a football team through specific training tasks. In short, this study can benefit technical corps and sports psychologists who work daily with sports groups similar to those included in this research. In this case, it is recommended to use team-building strategies to simultaneously improve group dynamics

and integrate them with the technical-tactical aspects of the team's game models.

Data availability statement

The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Ethics statement

The studies involving human participants were reviewed and approved by Bioethics Committee of the University of the first author (Protocol number: 239/2019). Written informed consent to participate in this study was provided by the participants' legal guardian/next of kin.

Author contributions

JT and TG-C designed and performed the study, acquired and interpreted the data, and drafted the first version of the manuscript. JD-G interpreted the data and improved the manuscript. ML-G and FL designed the study, interpreted the data, had overall responsibility for the study, and improved the manuscript. All authors contributed to the article and approved the submitted version.

Funding

Financial support provided by the European Regional Development Fund (ERDF) and the Government of Extremadura (GR18KA20).

Acknowledgments

The authors wish to thank the clubs, coaches, and players who generously volunteered to participate in the study. We also acknowledge all the staff members involved in the fieldwork for their efforts and great enthusiasm.

Conflict of interest

The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's note

All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.

References

- American Psychological Association (2010). Publication manual of the American Psychological Association (6th ed.). Washington, DC: Author.
- Beauchamp, M. R., Bray, S. R., Eys, M. A., and Carron, A. V. (2002). Role ambiguity, role efficacy, and role performance: multidimensional and mediational relationships within interdependent sport teams. *Group Dyn.* 6, 229–242. doi: 10.1037/1089-2699.6.3.229
- Brawley, L. R., and Paskevich, D. M. (1997). Conducting team building research in the context of sport and exercise. *J. Appl. Sport Psychol.* 9, 11–40. doi: 10.1080/10413209708415382
- Bruner, M. W., Eys, M. A., Beauchamp, M. R., and Côté, J. (2013). Examining the origins of team building in sport: a citation network and genealogical approach. *Group Dyn.* 17, 30–42. doi: 10.1037/a0030114
- Bruner, M. W., and Spink, K. S. (2011). Effects of team building on exercise adherence and group task satisfaction in a youth activity setting. *Group Dyn.* 15, 161–172. doi: 10.1037/a0021257
- Carron, A. V., and Spink, K. S. (1993). Team building in an exercise setting. *Sport Psychol.* 7, 8–18. doi: 10.1123/tsp.7.1.8
- Carron, A. V., Spink, K. S., and Prapavessis, H. (1997). Team building and cohesiveness in the sport and exercise setting: use of indirect intervention. *J. Appl. Sport Psychol.* 9, 61–72. doi: 10.1080/10413209708415384
- Coleman, T., Godfrey, M., López-Gajardo, M. A., Leo, F. M., and Eys, M. (2021). Do it for the team: youth perceptions of cohesion and role commitment in interdependent sport. *Sport Exerc. Perf. Psychol.* 10, 224–239. doi: 10.1037/spy0000253
- Dithurbide, L., Sullivan, P., and Chow, G. (2009). Examining the influence of team referent causal attributions and team performance on collective efficacy. *Small Group Res.* 40, 491–507. doi: 10.1177/1046496409340328
- Durdubas, D., Martin, L. J., and Koruc, Z. (2020). A season-long goal-setting intervention for elite youth basketball teams. *J. Appl. Sport Psychol.* 32, 529–545. doi: 10.1080/10413200.2019.1593258
- Eys, M., Bruner, M. W., and Martin, L. J. (2019). The dynamic group environment in sport and exercise. *Psychol. Sport Exerc.* 42, 40–47. doi: 10.1016/j.psychsport.2018.11.001
- Eys, M. A., Evans, M. B., Martin, L. J., Ohlert, J., Wolf, S. A., Van Bussel, M., et al. (2015). Cohesion and performance for female and male sport teams. *Sport Psychol.* 29, 97–109. doi: 10.1123/tsp.2014-0027
- Eys, M., and Kim, J. (2017). “Team building and group cohesion in the context of sport and performance psychology” in *Oxford encyclopedia of sport, exercise, and performance psychology*. ed. E. Acevedo (Oxford: Oxford University Press)
- Filho, E., Tenenbaum, G., and Yang, Y. (2015). Cohesion, team mental models, and collective efficacy: towards an integrated framework of team dynamics in sport. *J. Sports Sci.* 33, 641–653. doi: 10.1080/02640414.2014.957714
- Fransen, K., Coffee, P., Vanbeselaere, N., Slater, M. J., de Cuyper, B., and Boen, F. (2014). The impact of athlete leaders on team members’ team outcome confidence: a test of mediation by team identification and collective efficacy. *Sport Psychol.* 28, 347–360. doi: 10.1123/tsp.2013-0141
- Fransen, K., Decroos, S., Vanbeselaere, N., Broek, G., Vande, Cuyper, B. De, Vanroy, J., et al. (2015). Is team confidence the key to success? The reciprocal relation between collective efficacy, team outcome confidence, and perceptions of team performance during soccer games. *J. Sports Sci.* 33, 219–231. doi: 10.1080/02640414.2014.942689
- Klein, H. J., Cooper, J. T., Molloy, J. C., and Swanson, J. A. (2014). The assessment of commitment: Advantages of a unidimensional, target-free approach. *J. Appl. Psychol.* 99, 222–238. doi: 10.1037/a0034751
- Leo, F. M., Filho, E., López-Gajardo, M. A., García-Calvo, T., and González-Ponce, I. (2022). The relationship among intra-group communication, transactive memory systems, collective efficacy and team performance: a structural equation model analysis with elite footballers. *Eur. J. Sport Sci.* doi: 10.1080/17461391.2022.2049373
- Leo, F. M., and Flores-Cidoncha, A. (2021). “Group cohesion and intra-group conflict in sports teams,” in *Sports team management*. eds. T. García-Calvo, F. M. Leo and E. Cervelló (Valencia: Tirant Humanidades), 209–234.
- Leo, F. M., García-Calvo, T., González-Ponce, I., Pulido, J. J., and Fransen, K. (2019). How many leaders does it take to lead a sports team? The relationship between the number of leaders and the effectiveness of professional sports teams. *PLoS One* 14:e0218167. doi: 10.1371/journal.pone.0218167
- Leo, F. M., García-Calvo, T., Parejo, I., Sánchez-Miguel, P. A., and García-Mas, A. (2009). Application on an intervention program to improve cohesiveness and efficacy in basketball players. *Cuader. Psicol. Deporte* 9, 73–84.
- Leo, F. M., García-Calvo, T., Parejo, I., Sánchez-Miguel, P. A., and Sánchez-Oliva, D. (2010). Interactive effects of cohesion on the perceived efficacy, expectations of success and performance of basketball teams. *J. Sport Psychol.* 19, 89–102.
- Leo, F. M., González-Ponce, I., López-Gajardo, M. A., Pulido, J. J., and García-Calvo, T. (2021). Team building intervention program and its relationship with group processes in young athletes. *Int. J. Sport Psychol.* 52, 120–136. doi: 10.7352/IJSP.2021.52
- Leo, F. M., González-Ponce, I., Sánchez-Miguel, P. A., Ivarsson, A., and García-Calvo, T. (2015a). Role ambiguity, role conflict, team conflict, cohesion and collective efficacy in sport teams: a multilevel analysis. *Psychol. Sport Exerc.* 20, 60–66. doi: 10.1016/j.psychsport.2015.04.009
- Leo, F. M., González-Ponce, I., Sánchez-Oliva, D., Pulido, J. J., and García-Calvo, T. (2015b). Adaptation and validation in Spanish of the group environment questionnaire (GEQ) with professional football players. *Psicothema* 27, 261–268. doi: 10.7334/psicothema2014.247
- Leo, F. M., González-Ponce, I., Sánchez-Oliva, D., Pulido, J. J., and García-Calvo, T. (2017). Role ambiguity: translation to Spanish and analysis of scale structure. *Small Group Res.* 48, 365–385. doi: 10.1177/1046496417706554
- Leo, F. M., González-Ponce, I., Sánchez-Oliva, D., Pulido, J. J., and García-Calvo, T. (2018). Adaptation and validation of the Transactive memory system scale in sport (TMSS-S). *Int. J. Sport. Sci. Coach.* 13, 1015–1022. doi: 10.1177/1747954118767509
- Leo, F. M., López-Gajardo, M. A., González-Ponce, I., García-Calvo, T., Benson, A. J., and Eys, M. (2020). How socialization tactics relate to role clarity, cohesion, and intentions to return in soccer teams. *Psychol. Sport Exerc.* 50:101735. doi: 10.1016/j.psychsport.2020.101735
- Lewis, K., and Herndon, B. (2011). Transactive memory systems: current issues and future research directions. *Org. Sci.* 22, 1254–1265. doi: 10.1287/orsc.1110.0647
- López-Gajardo, M. A., García-Calvo, T., Díaz-García, J., González-Ponce, I. Y., and Leo, F. M. (2022b). Cohesion and collective efficacy as antecedents and team performance as consequence of team resilience. *Int. J. Sport. Sci. Coach.* 17:174795412211291. doi: 10.1177/17479541221129198
- López-Gajardo, M. A., García-Calvo, T., González-Ponce, I., Cantú-Berrueto, A., Parma-Aragón, M., Moncada-Jiménez, J., et al. (2022a). Are teams whose players are more committed to the team more resilient? The role of intra-group conflict. *J. Hum. Kinet.* 81, 233–242. doi: 10.2478/hukin-2022-0018
- López-Gajardo, M. A., Gonzalez-Ponce, I., Ponce-Bordon, J. C., Diaz-Garcia, J., and Leo F. M. (2020). Spanish validation of the effective communication scale in soccer. *Rev. Latinoam. Psicol.* 52, 184–192. doi: 10.14349/rlp.2020.v52.19
- López-Gajardo, M. A., Pulido, J. J., Tapia-Serrano, M. A., Ramírez-Bravo, I., and Leo, F. M. (2021). Is perceived athlete leadership quality related to inside sacrifice and perceived performance in team sports? The mediating role of team identification. *Front. Psychol.* 12:662250. doi: 10.3389/fpsyg.2021.662250
- Martin, L. J., Carron, A. V., and Burke, S. M. (2009). Team building interventions in sport: a meta-analysis. *Sport Exerc. Psychol. Rev.* 5, 3–18. doi: 10.53841/bpspepr.2009.5.2.3
- McEwan, D., and Beauchamp, M. R. (2020). Teamwork training in sport: a pilot intervention study. *J. Appl. Sport Psychol.* 32, 220–236. doi: 10.1080/10413200.2018.1518277
- Newin, J., Bloom, G. A., and Loughead, T. M. (2008). Youth ice hockey coaches’ perceptions of a team-building intervention program. *Sport Psychol.* 22, 54–72. doi: 10.1123/tsp.22.1.54
- Prapavessis, H., and Carron, A. V. (1997). Sacrifice, cohesion, and conformity to norms in sports teams. *Group Dyn.* 1, 231–240. doi: 10.1037/1089-2699.1.3.231
- Prapavessis, H., Carron, A. V., and Spink, K. S. (1996). Team building in sport. *Int. J. Sport Psychol.* 9, 61–72. doi: 10.1080/10413209708415384
- Rickham, P. P. (1964). Human experimentation: Code of ethics of the world medical association. Declaration of Helsinki. *Br. Med. J.* 2:177. doi: 10.1136/bmj.2.5402.177
- Senécal, J., Loughead, T. M., and Bloom, G. A. (2008). A season-long team-building intervention: examining the effect of team goal setting on cohesion. *J. Sport Exerc. Psychol.* 30, 186–199. doi: 10.1123/jsep.30.2.186
- Smith, R. E., and Smoll, F. L. (1997). Coach-mediated team building in youth sports. *J. Appl. Sport Psychol.* 9, 114–132. doi: 10.1080/10413209708415387
- Tenenbaum, G., and Gershgoren, L. (2011). “Conclusions and recommendations: toward a comprehensive framework of evidence-based practice with performers,” in *Evidence-Based Approaches to Performance Enhancement*. eds. D. D. Luiselli and J. K. Reed (New York: Springer), 249–262.
- Wang, D., Waldman, D. A., and Zhang, Z. (2014). A meta-analysis of shared leadership and team effectiveness. *J. Appl. Psychol.* 99, 181–198. doi: 10.1037/a0034531



Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico

www.revistapsicologiaaplicadadeporteyejercicio.org



El Entrenamiento Psicológico-Integrado en Fútbol a través de Tareas de Entrenamiento

Juan Martín Tassi¹, Santiago Rivera Matiz² y Miguel Morilla Cabezas³

¹Universidad de Extremadura, España. ²Centro Excelentia, España. ³Universidad Pablo de Olavide, España

RESUMEN: A pesar de la relevancia que tiene el componente psicológico en el entrenamiento deportivo, en la actualidad su integración específica dentro de las sesiones de trabajo es todavía limitada y alejada de la realidad del juego. No obstante, en las tareas con balón este resulta indispensable para que el futbolista aprenda a comprender el juego, es decir, a tomar decisiones correctas (competencia táctica) y a ejecutarlas adecuadamente (competencia técnica). Este artículo tiene como objetivo ofrecer orientaciones sobre cómo integrar la preparación de las habilidades psicológicas con el resto de las capacidades y aspectos del juego (táctica, técnica, condicionales) mediante tareas de entrenamiento. Para ello se tienen en consideración las situaciones integradas demandadas por la competición, en donde se acentúan los contenidos del componente psicológico que especialmente interese mejorar por medio de la regulación de la carga psicológica; y dicho cometido se llevará a cabo mediante el diseño de tareas o ejercicios con balón.

PALABRAS CLAVES: Entrenamiento, método integrado, carga psicológica y fútbol.

Integrated psychological training in football through training tasks

ABSTRACT: Despite the relevance of the psychological component in sports training, its specific integration in work sessions is still limited and far from the reality of the game. However, in tasks with the ball it is essential for the player to learn to understand the game, that is, to make adequate decisions (tactical competence) and to execute them properly (technical competence). This article aims to offer guidance on how to integrate the preparation of psychological skills with all other skills and aspects of the game (tactical, technical, conditional) through training tasks. For this, the integrated situations demanded by the competition are taken into account, and the contents of the psychological component that are especially interesting to improve are accentuated through regulation of the psychological burden. This task will be carried out through the design of tasks or exercises with the ball.

KEYWORDS: Training, integrated method, psychological load and football.

Treino integrado psicológico no futebol através de tarefas de treino

RESUMO: Apesar da relevância da componente psicológica no treino desportivo, atualmente a sua integração específica nas sessões de trabalho ainda é limitada e distante da realidade do jogo. No entanto, em tarefas com a bola, é essencial que o jogador aprenda a entender o jogo, ou seja, a tomar decisões corretas (competência tática) e executá-las adequadamente (competência técnica). Este artigo tem como objetivo oferecer orientações sobre como integrar a preparação de competências psicológicas com as restantes competências e aspetos do jogo (táticos, técnicos, condicionais) através de tarefas de treino. Para tal, as situações integradas exigidas pela competição são levadas em conta, onde se destacam os conteúdos da componente psicológica que interesse especialmente melhorar através da regulação da carga psicológica; e esta tarefa será realizada através da conceção de tarefas ou exercícios com bola.

PALAVRAS-CHAVE: Treino, método integrado, carga psicológica e futebol.

Artículo recibido: 22/02/2018 | Artículo aceptado: 20/04/2018

Juan Martín Tassi, es preparador físico. Club Estudiantes de La Plata, Argentina; Santiago Rivera Matiz, es psicólogo. Director del Centro Excelentia; Miguel Morilla Cabezas, es psicólogo. Profesor Universidad Pablo de Olavide, España

La correspondencia sobre este artículo debe enviarse al email: Santiago@centroexcelentia.com



Este es un artículo Open Access bajo la licencia <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

En el deporte actual la relevancia del componente psicológico en el entrenamiento deportivo es incuestionable. No obstante, su integración específica dentro de las sesiones de trabajo es todavía limitada y alejada de la realidad del juego (Morilla y Rivera, 2014); sin embargo, es allí, con la presencia del balón de fútbol, mediante tareas de trabajo, donde el jugador mejora las cualidades técnico-tácticas y donde debe entrenar el componente psicológico (Morilla, Rivera y Tassi, 2017). Este artículo tiene como objetivo ofrecer orientaciones sobre cómo integrar la preparación de las habilidades psicológicas con el resto de las capacidades y aspectos del juego (p. ej., táctica, técnica, condicionales) mediante tareas de entrenamiento, con mayor énfasis en las situaciones integradas demandadas por la competición, y acentuando los contenidos del componente psicológico que especialmente interesa mejorar; y dicho cometido se llevará a cabo mediante el diseño de tareas o ejercicios con balón.

Para ello, es indispensable conocer aquellos factores que componen la esencia y lógica del deporte, donde el componente táctico, el modelo de juego y sus demandas son el primer paso para entrenar las variables que conforman el juego. A partir de su comprensión, es posible identificar las necesidades del jugador y los medios para enseñarle las habilidades que le permitan afrontar y resolver los distintos retos deportivos.

El fútbol como deporte cuenta con las siguientes características: 1) es sociomotriz, por lo que el jugador actúa en relación con otros jugadores y en presencia de incertidumbre por parte del medio, compañeros y oponentes (Parlebas, 1981); 2) se regula externamente, lo que implica tareas que requieren de resolución de problemas a partir de la situación de juego (Seirullo, 2003); 3) es situacional, donde predominan las habilidades motrices de tipo abierto con numerosas alternativas de solución (Seirullo, 2003); y 4) el espacio y tipo de participación, que en el fútbol es compartido por los jugadores de forma simultánea (Hernández-Moreno, 1994).

Dadas las anteriores características del deporte, así como las exigencias del fútbol actual según FIFA (2014) y UEFA (2016), tales como la (inteligencia, la versatilidad, la creatividad, o la fortaleza física, mental y emocional; surgen cinco características principales y específicas de fútbol (adaptado de Morilla y Rivera, 2014):

- Competitividad: componente intrínseco del deporte en el marco de los valores afines al juego limpio.
- Colaboración: necesaria para coordinar esfuerzos, trabajar en equipo, potenciar los recursos del sistema y, en definitiva, jugar mejor.
- Oposición: hay dos equipos que buscan marcar goles y evitar encajarlos.

- Intensidad: el juego se desarrolla con rapidez y en un espacio limitado.
- Incertidumbre: el resultado de las acciones es incierto y depende de distintos factores externos que difícilmente se pueden controlar, como las decisiones y el comportamiento de los compañeros de equipo y de los oponentes.

Componentes estructurales de juego

El fútbol está compuesto por distintas partes que forman una estructura compleja, las cuales han de comprenderse para poder adaptarlas a fin de diseñar las tareas de entrenamiento y acentuarlas en el componente psicológico:

- El espacio de juego: aspecto que orienta la actuación individual y colectiva en cada situación del juego, bien en el proceso ofensivo (p. ej., se busca ampliarlo) o defensivo (p. ej., se busca reducirlo), y su correcta utilización (Ardá y Casal, 2003).
- El reglamento en la competición y los entrenamientos: consiste en un sistema de reglas o normas que definen la lógica y el desarrollo del juego. Según Hernández Moreno (1994) este abarca dos dimensiones: 1) la formal (p. ej., características del espacio, número de jugadores, tiempo de juego, etc.) y la funcional (p. ej., forma de jugar, de utilizar el espacio, de sancionar, etc.); y 2) las estrategias utilizadas durante la semana en las tareas para favorecer el aprendizaje y desarrollo de conductas esperadas acorde a los objetivos de la sesión de entrenamiento.
- El tiempo: tiene gran importancia para analizar el desarrollo de la acción en el juego. Influye sobre el adelanto de la ejecución técnica (p. ej., acto motor), en la utilización del espacio (p. ej., a más espacio más tiempo para actuar), y en el número de acciones individuales o colectivas por unidades de tiempo (p. ej., ritmo de juego), según indican Ardá y Casal (2003). Gracias a estas implicaciones, se puede crear incertidumbre en el equipo rival jugando con la ocupación, anulación o creación de espacios, y abocándolo a actuar en el menor tiempo posible (Vegas, Romero y Pino, 2012).
- La técnica o modelos de ejecución: La técnica no tiene cabida en el juego sino se encuentra dentro de unos marcos tácticos y estratégicos adecuados; así también la táctica y la estrategia no conseguirán sus objetivos si la aplicación técnica no es la adecuada (Vegas et. al, 2012).
- La comunicación motriz y la relación de cooperación/oposición: en el fútbol se da una comunicación motora (p.ej., con señales, gestos o la transmisión del balón) entre los jugadores de un mismo equipo y los adversarios, a través de la cual se posibilita el desarrollo y ejecución de determinadas situaciones de juego (Vegas et. al, 2012).

- La estrategia motriz: para jugar con éxito el futbolista debe conocer la realidad del juego y analizar en todo momento la situación con el fin de actuar de acuerdo a ella (Ardá y Casal, 2003).

Componentes del rendimiento

Los contenidos de la preparación del futbolista han de estar vinculados y globalizados para aplicarse a la práctica deportiva en entrenamientos y competiciones. De este modo se facilita la transferencia de los aprendizajes, abarcando los ámbitos que le acerquen a lo que se va encontrar en la situación real de partido (Morilla y Rivera, 2014). Entre estos, encontramos los siguientes:

- Componente condicional y coordinativo: incluye capacidades básicas o condicionales (p. ej., fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad) y complementarias o coordinativas (p. ej., coordinación, agilidad, equilibrio, ritmo, etc.).
- Componente técnico: en el fútbol se requiere más de una técnica rápida para dar seguridad al dominio del balón con velocidad en la ejecución, para lo cual se ha de prestar atención a la situación de juego, ganar ventaja táctica y desarrollar un fútbol más rápido, imaginativo y creativo (Casáis y Conde, 2008). Las acciones técnicas son de carácter individual o colectivo, y ofensivas o defensivas.
- Componente táctico: para superar al equipo contrario es necesario anticiparse, sorprenderlo o engañarlo; por lo tanto, resulta fundamental saber cuándo, dónde y por qué realizar las acciones tácticas (Casáis, Domínguez y Lago, 2008), de acuerdo al modelo de juego o modelo táctico que sigue el entrenador. La táctica en el fútbol es individual o colectiva, y ofensiva o defensiva.
- Componente psicológico y socioafectivo: las habilidades psicológicas condicionan el juego, pues todo comportamiento deportivo requiere de la puesta en marcha de distintos procesos mentales: aprendizaje, percepción, atención, memoria, pensamiento, lenguaje o inteligencia; los cuales explican el comportamiento en las personas (Pérez, Gutiérrez, García y Gómez, 2005). En el futbolista y en su contexto específico, funcionan como un sistema de capacidades psicológicas (Morilla et al., 2017) que interactúan permitiéndole adaptarse y relacionarse en distintas situaciones: dentro (i.e. en entrenamientos y partidos) y fuera del terreno de juego (i.e. en los vestuarios, concentraciones, entrevistas, etc.).

Por otra parte, entre las distintas necesidades psicológicas y socioafectivas del futbolista, encontramos las siguientes: motivación, atención y concentración, control emocional, control de la activación, inteligencia, autoconfianza,

cohesión grupal, liderazgo y comunicación (Beswick, 2012; Dosil, 2006; Morilla y Gómez, 2009; Morilla y Rivera, 2014; Olmedilla y Dominguez-Igual, 2016; Pulido et al., 2015; Roffé, 1999; Roffé y Rivera, 2014).

Componentes funcionales

Los componentes funcionales se constituyen de aquellos aspectos que definen las tareas que los futbolistas deben desempeñar en cada situación del juego, y de esta forma coordinar los esfuerzos individuales en beneficio del sistema y del equipo (Leo, García-Calvo, Sánchez, y De la Vega, 2011). Su funcionamiento está regido por los siguientes elementos (Casáis y Conde, 2008): las fases del juego, los principios de juego, los roles, acciones e intenciones tácticas.

Conductas deportivas transversales

Las conductas transversales específicas son aquellas que integran los componentes del rendimiento del fútbol (p. ej., psicológico, condicional/coordinativo, técnico y táctico). Por ejemplo, estar atento a los movimientos de los compañeros y rivales dentro del campo (p. ej., psicológico), la velocidad en el desplazamiento para poder llegar al balón (p. ej., condicional/coordinativo), su capacidad para controlarlo y pasarlo a un compañero (p. ej., técnico), y la interpretación y ejecución de los principios del juego (p. ej., táctico), confluyen en la representación de una situación de juego específica (Morilla et al., 2017). La posibilidad de poner en práctica cada uno de los componentes necesarios para su realización aumenta la probabilidad de alcanzar el objetivo en una tarea o situación de juego; y, por el contrario, no presentar alguna de estas conductas implica la ruptura en el encadenamiento de acciones y consecuente necesidad de reestructurar la interacción entre los jugadores.

Las conductas transversales específicas se presentan en situaciones reducidas/sectorizadas o globales de juego, se vinculan a la capacidad de combinar las variables y acciones que el fútbol demanda, y sus contenidos están asociados a los principios que establece el modelo de juego en concreto (Morilla et al., 2017).

Así, a partir de los aspectos de juego es posible determinar las aptitudes y actitudes que debe desarrollar el jugador para afrontar la competición. Por ejemplo, las conductas apropiadas de un equipo que quiere mantener la posesión del balón (p. ej., aspecto del juego específico en fase de ataque) requieren en cada componente del rendimiento que el jugador presente las capacidades indicadas en la Tabla 1.

Tabla 1. Objetivos asociados (conductas transversales específicas)

Aspectos del juego	Táctico / estratégico	Técnico	Condicionales coordinativos	Psicológico
- Conservación	- Utilización de espacios libres, desmarque y apoyos.	- Pase y control de balón.	- Aceleración, desaceleración y fuerza específica.	- Motivación para buscar línea de pase y dar apoyos. - Cambio de foco atencional amplio externo y estrecho según la situación. - Control de la activación que favorezca la coordinación motriz-técnica. - Comunicación, dentro de las consignas, a partir del diálogo durante la tarea.

Procesos psicológicos implicados en el comportamiento motor

El fútbol actual es veloz, y la velocidad del juego está en la “cabeza” (UEFA, 2012), cuyo funcionamiento depende de la capacidad para interpretar y analizar las señales del juego (Mombaerts, 2000). En base al análisis que distintos autores han realizado sobre el mismo (Casáis et al., 2008; Mombaerts, 2000; Morilla et al., 2017; Vegas et al., 2012), entendemos que una de sus mayores dificultades radica en la cantidad de información externa que debe gestionar, en el poco tiempo del que dispone para hacerlo y en conseguir que su estado psicológico (p. ej., cognitivo y emocional) facilite ese análisis y su consecuente adaptación en búsqueda de la mejor solución motriz. En un entorno dinámico e incierto esta es una necesidad permanente.

Así, el resultado de dicho proceso se observa en el comportamiento motor, pero el mismo consiste en un proceso que cuenta con dos aspectos funcionales (Oña, Martínez, Moreno

y Ruiz, 1999): 1) uno se encarga de recibir y organizar la información para preparar la respuesta (p. ej., cognitivo); y 2) otro de contenido energético que se refiere a la carga psico-biológica necesaria para llevarlo a cabo (p. ej., la activación).

En el futbolista, entendemos que el comportamiento motor se debe comprender de forma integral y seguir varias fases, las cuales se explican en la Tabla 2.

Habilidades psicológicas que necesita entrenar el futbolista

A partir del análisis del juego podemos definir las demandas psicológicas implicadas en el rendimiento del futbolista, las cuales se pueden aprender y por tanto incluir como contenidos de su preparación a fin de potenciar el proceso de aprendizaje y, consecuentemente, la eficacia táctica (Morilla et al., 2017). En la Tabla 3 se indica la habilidad concreta que se desprende de cada característica del fútbol.

Tabla 2. Fases del comportamiento motor del futbolista (En Morilla y Rivera, 2014, adaptado de Fradua, 1997; y Malho, 1969)

Fases del comportamiento motor del futbolista				
Fase general	Fase específica	Componente general	Acción específica	Situación percibida
Percepción	Recepción	Táctico-psicológico	Sentir	Trayectoria del balón y de los jugadores.
	Atención		Percibir	Aquellos que sean más importantes en ese momento.
	Recuerdo		Recordar	Experiencias previas y conocimiento adquirido.
Decisión	Interpretación	Táctico-psicológico	Procesar-organizar (analizar)	La situación táctica
	Decidir		Intento de solucionar el problema mental	
Ejecución	Acción motriz	Técnico-condicional-psicológico	Regular la activación	Gesto técnico o acción táctica

Tabla 3. Características del fútbol, necesidades psicológicas y habilidades a entrenar (adaptado de Morilla y Rivera, 2014)

Características del fútbol	Necesidades psicológicas	Habilidades a entrenar (contenidos)
1. Competitividad	Superación personal/ autoexigencia	- Motivación. - Inteligencia emocional. - Autoconfianza.
2. Colaboración	Cohesión grupal	- Atención y concentración. - Comunicación verbal, no verbal y motriz. - Inteligencia emocional. - Liderazgo.
3. Oposición	Anticipación	- Activación-Intensidad deportiva. - Contra comunicación motriz. - Inteligencia (todas).
4. Incertidumbre	Adaptación	- Atención y concentración. - Inteligencia emocional. - Activación. - Autoconfianza.
5. Velocidad / Intensidad	Decidir rápido	- Motivación. - Percepción, toma de decisión y ejecución (o movimiento táctico). - Activación.

La carga psicológica en el futbol

No cabe duda que el fútbol es un deporte complejo en lo psicológico: en el aspecto mental, requiere del rápido procesamiento cognitivo de muchos estímulos para tomar decisiones correctas en un ambiente dinámico; y en lo emocional, ese ambiente cambia constantemente y exige de una permanente adaptación a la incertidumbre (p. ej., miedo a no tener el control sobre el resultado) y sus consecuentes reacciones. Así, cada situación de juego pone a prueba la habilidad para sincronizar los recursos cognitivos y emocionales, poniéndolos al servicio del comportamiento técnico-táctico (Morilla et al., 2017).

Por lo tanto, la dificultad psicológica que enfrenta el futbolista en cada situación de juego viene determinada por su carga psicológica. Habitualmente se hace referencia a la misma como carga mental, pero Morilla et al. (2017) les resulta más apropiado hablar de la primera. El motivo es el siguiente: a partir de una comprensión de las personas desde una perspectiva integral u holística, no sólo se trabaja con su dimensión mental, la cual hace referencia al ámbito

cognitivo del ser humano. Cárdenas, Conde-González y Perales (2015) sugieren que cuando se hable de carga mental también se puede hablar de carga emocional. Por lo tanto, entendemos que lo psicológico está compuesto por: 1) lo cognitivo (p. ej., prestar atención, procesar información o tomar decisiones); y 2) lo emocional (p. ej., gestionar el miedo, la ira o la alegría).

De esta forma Morilla et al. (2017) adaptan la definición de carga mental de DiDoménico y Nussabaum (2008) y formulan una más integradora la cual entiende que la carga psicológica se define como el coste de recursos cognitivos y emocionales que le supone al deportista para conseguir un nivel de rendimiento determinado en una tarea con demandas específicas internas o externas; y en concreto para un futbolista, define la cantidad de recursos psicológicos que debe utilizar para adaptarse y resolver una situación de juego en un entorno determinado. La misma contempla los siguientes conceptos clave:

- Coste de recursos: consumo o gasto de recursos psicológicos de un jugador cuya utilización implica un esfuerzo (p. ej., mantener la concentración o tolerar la frustración).

- Recursos psicológicos: capacidades y medios cognitivos y emocionales que sirven al deportista para jugar al fútbol, que son limitados y se agotan como consecuencia del esfuerzo prolongado (p. ej., motivación, atención y concentración, etc.).
- Demanda interna de la tarea: recursos psicológicos necesarios para desempeñarse en una tarea o situación de juego (p. ej., mantener la concentración en una actividad que no se perciba motivante o cuando se sienta frustración).
- Demanda externa de la tarea: recursos necesarios para adaptarse a las características del entorno de una tarea y encontrar las oportunidades que este ofrece (p. ej., presión del público o campo en mal estado).
- Adaptación del futbolista: proceso por medio del cual el jugador ajusta o modifica sus recursos psicológicos según lo requiera la tarea (p. ej., deportista que mejora su orientación corporal y para jugar mejor en espacios reducidos, o que compite en un terreno de juego en malas condiciones).

Una tarea más compleja supone una mayor carga psicológica, y una más simple, una menor, y en este sentido al hablar de complejidad en la metodología del entrenamiento psicológico-integrado, cobra importancia el concepto de incertidumbre (Morilla et al., 2017). Esta es una característica intrínseca del fútbol y de los deportes abiertos o condicionados por la situación. Por todo esto los jugadores toman decisiones en función de lo que hacen sus compañeros y oponentes, y están a expensas del comportamiento de otras personas. El cambio permanente y la inestabilidad es propio de la dinámica generada cuando los deportistas interactúan en un sistema (p. ej., equipo), con otros sistemas (p. ej., equipo oponente) y con el resto de los componentes de un sistema mayor (p. ej., partido de fútbol). Todos ellos crean un entorno incierto y complejo.

Es entonces cuando se hace necesario entrenar para potenciar el aprendizaje de habilidades psicológicas y el desarrollo de los recursos motores, cognitivos y emocionales; todos los cuales ayudan a solucionar las situaciones-problema de juego y consecuentemente, a reducir la incertidumbre facilitando la anticipación. De acuerdo con Cárdenas et al. (2015), cuanto más incertidumbre contenga una tarea, mayor será la cantidad de recursos que requiera, mayor carga de memoria de trabajo, más control atencional, más implicación de los procesos inhibitorios necesitará, y más demandas emocionales impondrá; es decir, mayor será el peso de la carga psicológica y mayor será el esfuerzo.

De esta forma, dicho peso debe gestionarse siguiendo una lógica que favorezca el proceso de aprendizaje y la ca-

pacidad de adaptación del futbolista (Morilla et al., 2017). Para ello, el grado de incertidumbre que genera una tarea debe estar en un rango que supere por poco la capacidad del individuo para afrontarla (Cárdenas, Conde-González y Perales, 2017). De lo contrario, se corre el riesgo de que el proceso de adaptación pueda fracasar y resultar en síndromes como el burnout o el sobreentrenamiento (Cárdenas et al., 2015). Dicho aspecto debe tener en cuenta para el diseño de tareas y la progresión metodológica de su complejidad.

La carga cognitiva en el fútbol

Los procesos y recursos cognitivos que demanda el fútbol vienen dados por la participación simultánea de compañeros y adversarios en el mismo terreno de juego, lo cual hace, como se ha mencionado antes, que las maniobras de los jugadores en este espacio sociomotor posean gran complejidad (Ardá y Casal, 2003). Ante esta situación abierta y de adaptación permanente, para el jugador resulta indispensable su capacidad de análisis y decisión frente a la variedad de soluciones, y por supuesto disponer de los recursos técnicos para una correcta ejecución (Mombaerts, 2000).

El proceso mediante el cual se interpreta tácticamente una situación de juego (p. ej., prestar atención o tomar decisiones) requiere de esfuerzo, y ese esfuerzo viene dado por la carga cognitiva presente en la tarea. Esta exige una determinada cantidad de recursos para poderse resolver, todos los cuáles afecta dicho proceso de decisión. Por consiguiente, soportar la carga permite que la acción individual siga la lógica de un modelo de juego y ayude a los futbolistas a coordinar sus esfuerzos en la consecución de un objetivo común (Morilla et al., 2017).

En este sentido la dificultad radica en la cantidad de información y del nivel de procesamiento no automático que demanda esta información sobre el sistema cognitivo (Cárdenas et al., 2017). Cuando la situación se desconoce, la búsqueda de una respuesta se vuelve más lenta porque se percibe con mayor incertidumbre, esto aumenta la presión y puede bloquear el sistema de representación mental que contiene la información motora, paralizando el enlace perceptivo-cognitivo-motor y volviéndolo menos funcional (Tenenbaum y Gershgoren, 2014). Por esto el deportista inexperto necesita de un mayor esfuerzo mental para soportar la misma carga cognitiva que uno experto para adaptarse a la incertidumbre propia del fútbol.

La carga emocional en el fútbol

El procesamiento de información en cualquier situación de juego está condicionado por las emociones que experimenta el jugador, pues estas constituyen influencias que afectan la tarea provocando interferencias, o bien facilitándola o modulando los recursos disponibles (Cárdenas et al., 2015).

La competición es intrínseca al deporte y puede resultar muy estresante cuando el riesgo de fracasar es percibido como algo que resta beneficios personales, sociales, o económicos. Es por esto que en las etapas formativas la cooperación resulta más educativa que la mera competición donde el niño carece de recursos para afrontar tanta presión. Por otra parte, cuando el deporte es el trabajo de un adulto, para los jugadores profesionales cada partido está sobrecargado de estrés emocional y social (Tenenbaum y Gershoren, 2014), el cual forma parte del juego y ha de aprender a gestionarse.

El peso que debe cargar emocionalmente un jugador es lo mismo que la carga emocional. En la iniciación esta mochila debe ser muy liviana, y progresivamente, la misma, se ha de volver más pesada, y por tanto las tareas exigirán mayores recursos (p. ej., inteligencia emocional); y esas condicionan la capacidad de aprendizaje y el desempeño deportivo (Morilla et al., 2017).

Cuando aumenta la complejidad de la tarea, aumenta la incertidumbre; cuando la incertidumbre se incrementa, la tarea exigirá más demandas emocionales (Cárdenas et al., 2015). Como vemos, el entrenamiento psicológico-integrado requiere, además de la estimulación cognitiva (p. ej., directri-

ces tácticas) del futbolista, más demanda del componente volitivo y emocional. Por ejemplo, una situación con demasiada dificultad puede resultar muy estresante y terminar desmotivando al jugador al percibir que un eventual fracaso amenaza excesivamente su autoestima; o si la encuentra muy simple y fácil de realizar ésta será poco tentadora como para esforzarse por realizarla. En relación a la atención y concentración, estas también se ven afectadas por la carga emocional, estrechando el foco atencional a uno centrado en la situación amenazante, y dificultando la alternancia a uno amplio que permita encontrar otras soluciones dentro de la situación juego (Morilla et al., 2017).

La incertidumbre aumenta el nivel de estrés y puede disminuir la autoconfianza, pues decrece la certeza del deportista de contar con las capacidades para llevar a cabo una tarea. Por lo tanto, es responsabilidad del entrenador crear un ambiente de práctica que busque estados emocionales favorecedores del aprendizaje y rendimiento, es decir, aquellos que se perciban como positivos; y en su justa medida, el nivel de estrés manipulando las tareas y el tipo de feedback. En relación a este último, las consecuencias de la propia conducta durante el entrenamiento pueden utilizarse como factor generador de emociones positivas y negativas (Cárdenas et al., 2015). Por otro lado y en esa línea, una situación previa de competición (p.ej., acondicionamiento pre-competitivo) podrá favorecer este tipo de ambientes a través de situaciones de superioridad numérica, en donde la fluidez y dinámica de la tarea favorezcan, por ejemplo, los estados de autoconfianza (y autoeficacia colectiva) antes de los partidos (Morilla et al., 2017). Ver Figura 1.

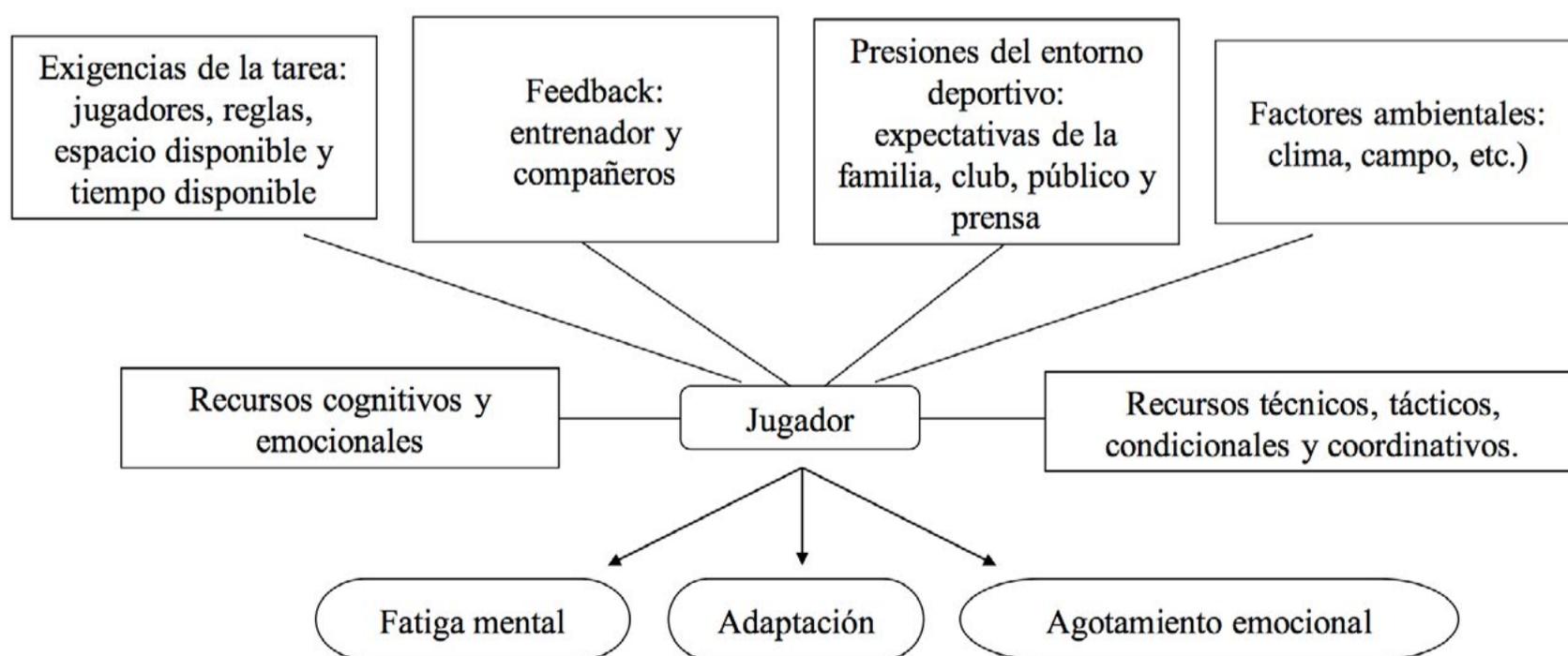


Figura 1. Factores que configuran la carga psicológica (En Morilla et al., 2017; adaptado de De Arquer, 1999; y Cárdenas et al., 2015).

Como se observa, la carga psicológica está configurada por aspectos que se han de gestionar si también se quiere prevenir la fatiga mental y sus consecuencias en los jugadores. Esta se deriva de la actividad de naturaleza táctica, propia de los deportes de interacción motriz como el fútbol, en los que el deportista invierte un esfuerzo cognitivo para la toma de decisiones y otro conducente a la autorregulación emocional; lo cual pueden disminuir o agotar los recursos de un individuo para hacer frente a tareas que impliquen un esfuerzo de autocontrol, ya sea de la atención, cognitivo o emocional (Cárdenas et al., 2017). Por lo tanto, el entrenador ha de regular la carga psicológica para establecer las condiciones que favorezcan el aprendizaje y adaptación del futbolista a las tareas de entrenamiento y así prevenir que se fatigue mentalmente.

Metodología del entrenamiento psicológico-integrado en el fútbol

Este artículo presenta una introducción al aprendizaje de las habilidades psicológicas integradas en la práctica del fútbol por medio de las tareas de entrenamiento, y cuya metodología debe adecuarse a la forma en que se entrena en este deporte.

Metodología del entrenamiento en el fútbol

Los dos métodos predominantes en la enseñanza y entrenamiento del fútbol han sido el método analítico y el integrado-global (Pascual, Alzamora, Martínez y Pérez, 2015), los cuáles cuentan con las siguientes características:

- El método analítico: representado a partir de acciones de juego aisladas, de manera que sólo tiene en cuenta alguna de los elementos que intervienen en la competición, como lo físico o lo técnico. Por ejemplo, un grupo reducido de jugadores que desarrolla un circuito de pases con balón (p.e. control y pase corto) donde no existe incertidumbre y donde se desarrolla el gesto técnico a partir de la repetición del ejercicio y las correcciones del entrenador.
- Método integrado-global: se basa en la práctica deportiva donde las habilidades técnico-tácticas, condicionales y psicológicas se expresan de forma relacionada pero diferenciadas en su observación y análisis. Esta metodología contempla una integración y combinación entre diferentes tipos de carga, pero el común denominador es siempre la técnica y la táctica. Sans y Frattarola (2009) indican que este método facilita el desarrollo de las restantes cualidades que intervienen en el rendimiento, trabajándolos con-

junta y genéricamente. Por ejemplo, en una situación de 3x3 donde el objetivo técnico-táctico ofensivo busca la mejora del desmarque y la progresión mediante el pase corto y el control de balón, y el objetivo defensivo se orienta a la presión al jugador con balón para intentar robarlo. Otro ejemplo puede ser una situación de 8x8 con los jugadores en posiciones habituales de juego, donde los objetivos se relacionan con las asociaciones específicas en campo (entre mediocampistas y delanteros contra defensores y mediocampistas) a partir de los principios o el modelo de juego que plantea el entrenador.

Por su parte, los modelos de planificación en el fútbol se basan generalmente en una metodología integrada-global, cuyos exponentes, según Acero, Seirul-lo, Lago y Lalin (2013) son: 1) el microciclo estructurado, en el que la propuesta teórica consiste en el desarrollo de situaciones similares a la competición como medio para la optimización de las diferentes estructuras asociadas al juego (Seirul-lo, 2003); y 2) la periodización táctica, la cual propone una planificación sistémica que busca desarrollar el modelo de juego de un equipo apoyándose en principios, es decir, en comportamientos generales del juego, organizados de forma jerarquizada y congruente entre sí, que el entrenador ha creado y definido (Arjol, 2012). Tanto el microciclo estructurado como la periodización táctica se fundamentan en una planificación semanal (p. ej., microciclo), donde los objetivos se relacionan con una planificación anual, por lo general del fútbol de formación; o entre competiciones, en el alto rendimiento (Arjol, 2012).

Aplicaciones prácticas

A partir de las propuestas metodológicas tradicionales de entrenamiento en fútbol, se propone un abordaje un poco más integrador para aplicar el entrenamiento psicológico-integrado. El mismo se puede adaptar a la reproducción en los entrenamientos de situaciones vividas en la competición, teniendo en cuenta los condicionantes psicológicos especialmente en el comportamiento táctico; a partir de la búsqueda de objetivos asociados al modelo de juego, manipulando los parámetros estructurales y psicológicos.

A continuación se describen los dos métodos propuestos para utilizar en el diseño de tareas y ejercicios psicológicos integrados (Morilla, et al., 2017):

- Analítico integrado: es analítico por el número de repeticiones y el planteo de un objetivo por componente, e integrado por el desarrollo conjunto de las capacidades asociadas al fútbol, mediante situaciones abiertas y reducidas o sectorizadas por espacio (p.e. 10x10m, 15x15m, 20x20m, etc.)

y número de jugadores (p.e. 2x2, 3x3+2, 3x1, 1x2, etc.). Por ende, nos encontraremos ante situaciones abiertas con objetivos específicos que se interrelacionan, con alta participación individual o colectiva.

- Integrado global: integrado por el trabajo conjunto de las capacidades asociadas al fútbol, y global por el desarrollo de situaciones abiertas y amplias (p.e. espacio con las dimensiones que requiere una tarea para dos líneas de juego contiguas, defensiva y mediocampo) y número de jugadores similares a la competición (p.e. 6x6+4), con menor cantidad de repeticiones, participación y número de interacciones entre jugadores, pero mayor relevancia del trabajo colectivo.

Orientaciones pedagógicas para el diseño de ejercicios integrados acentuados

A partir de la revisión de Morilla y Rivera (2014) y de las propuestas de varios autores (Cásais, Dominguez y Lago, 2008; Ardá y Casal, 2003; Fradua, 1997; Mombaerts, 2000; Morilla y Pérez, 2004), se recomienda tener en consideración los siguientes principios pedagógicos en el diseño de ejercicios y tareas para el entrenamiento psicológico dentro de la metodología integrada acentuada. Ver Tabla 4.

Tareas y contextos de juego: la progresión metodológica desde las situaciones analíticas hasta la competición

Todo diseño de tarea contemplará los condicionantes propios (p. ej., estilo de juego del equipo, fase de juego, metodología de trabajo, etc.), y determinarán la idoneidad o no de su perfil. Cualquier tarea requiere tanto la contextualización específica (p. ej., nivel de los jugadores, carga de trabajo, circunstancias ambientales, etc.) como la adecuación al momento en que la encuadremos (p. ej., momento de la sesión de trabajo, momento de la temporada, etc.). Los siguientes son ejemplos de tareas en función de dichos aspectos (Morilla, et al., 2017).

Tareas analíticas generales. Las tareas analíticas buscan mejorar alguno de los elementos necesarios en el juego y suelen llevarse a cabo al inicio de la sesión (p.ej., pase, velocidad de reacción, atención en ejercicios con disonancia cognitiva, apoyo social, etc.). Por lo tanto, estos ejercicios buscan poner en marcha los procesos psicológicos que facilitarán la adaptación a las tareas, especialmente el aumento del nivel de activación necesario para orientar la atención hacia los objetivos de las tareas (ver Apéndice A).

Tareas analíticas integradas. Estas tareas permiten entrenar los cuatro componentes del rendimiento con un ma-

Tabla 4. Orientaciones pedagógicas para el diseño de ejercicios integrados acentuados

Orientaciones pedagógicas para el diseño de ejercicios integrados acentuados
- Establecer objetivos cuantitativos y cualitativos, adaptados a las competencias individuales y colectivas en la tarea y competición.
- Modificar la utilización y diseño de los elementos en relación a los cuatro aspectos o componentes del juego (i.e. táctico, técnico, condicional-coordinativo y psicológico-socioafectivo).
- Tomar como premisa en las tareas o ejercicios la introducción de los elementos de juego (i.e. balón, compañeros, oponente, espacio y reglas), como condicionantes de las conductas de los jugadores en campo.
- Acentuar los parámetros psicológicos (i.e. motivación, atención y concentración, activación, autoconfianza y cohesión grupal) con el fin de que estos favorezcan la comprensión del juego y la consecuente participación individual al servicio del colectivo; de acuerdo a la etapa de formación y al nivel de los jugadores.
- Progresar de ejercicios analíticos integrados hacia integrados globales o viceversa según las necesidades individuales o colectivas del equipo (i.e. principio de reversibilidad).
- Alternar situaciones de juego (p.e. espacios reducidos y amplios, número de jugadores, reglas, etc.) para que el jugador se vea en la necesidad de adaptarse a esfuerzos físicos cortos e intensos, al cambio de ritmo, a adecuar su mecanismo perceptivo y a cambiar de un foco atencional a otro, a ajustar su nivel de activación, a comunicarse permanentemente, etc. (i.e. modificar la carga psicológica).
- Valorar el desarrollo de conductas asociadas a los aspectos tácticos (p.e. decisión correcta), condicionales (i.e. esfuerzo físico) y psicológicos (p.e. compromiso y perseverancia) por encima, en algunos casos, de los meros aspectos técnicos (p.e. acierto en la ejecución).
- En etapas de formación el desarrollo de los aspectos técnicos se favorece en situaciones reducidas mientras que los aspectos tácticos y colectivos son favorecidos a través de situaciones globales.
- Planificar dentro de una misma sesión ambos tipo de tareas (i.e. analíticas integradas e integradas globales).

yor énfasis, según hemos explicado, en las situaciones con un número de jugadores reducido, así como trabajar las conductas individuales con interacciones simples, como rondos de 4 jugadores con dos defendiendo.

Dado que ofrecen la posibilidad de repetir o incidir sobre una cantidad reducida de contenidos, suponen un escalón en la progresión para mejorar una conducta transversal asociada a una situación específica de juego. Esto se lleva a cabo estableciendo dinámicas lo más cercanas posibles a los patrones psicomotrices y sociomotrices que ocurren en espacios reducidos (ver Apéndice B).

Tareas integradas globales. Según hemos visto, en estas tareas se incide sobre las conductas individuales dentro de un contexto colectivo más complejo, dada la ampliación del espacio y número de jugadores; donde se incorporan en una sola dos o más situaciones sectorizadas o reducidas, encadenando en el mismo ejercicio varias fases (p.ej., grupos de 1x1+1 se unen para formar un 2x2+2, 3x3+3, 5x5+3, etc.).

La progresión hacia situaciones de juego globales, viene dada por la aproximación de los componentes estructurales

del juego tal como se presentan en la competición, y en este caso, con mayor atención en cómo los parámetros psicológicos y su consecuente carga mental y emocional condicionan el comportamiento motor (ver Apéndice C).

Competición. Las conductas transversales específicas se deberán transferir paulatinamente a las competiciones como consecuencia del proceso de enseñanza-aprendizaje (Morilla, et al., 2017); y las situaciones de competición deben tomar en cuenta la búsqueda de objetivos planteados en la continuidad del trabajo junto a los factores que interactúan en cada momento de la temporada (i.e. nivel del equipo, momento de los jugadores, condiciones de entrenamiento, etc.).

Gestión de parámetros que regulen la carga cognitiva y emocional

La metodología expuesta sugiere que las tareas de entrenamiento se acerquen a situaciones de juego similares a la competición, y para ello han de incluir los aspectos estructu-

Tabla 5. Nivel de carga psicológica y su relación con los elementos del juego

Componentes carga psicológica	Baja complejidad	Media complejidad	Alta complejidad
Espacio de juego	- Amplio.	- Habitual de juego.	- Reducido.
Reglas	- Mínimas modificadas. - Generan poca incertidumbre. - Perjudican poco.	- Modificadas. - Generan incertidumbre variable. - En ocasiones perjudican.	- Modificadas casualmente antes y durante la tarea, o sin previo aviso. - Generan mucha incertidumbre. - Perjudican.
Tiempo de resolución	- Amplio que facilita la habituación. - Menor intensidad.	- Habitual.	- Reducido que previene la habituación. - Mayor intensidad.
Jugadores	- Menor densidad y oposición. - Superioridad numérica.	- Habitual de juego. - Igualdad numérica.	- Mayor densidad y oposición. - Inferioridad numérica.
Feedback del entrenador	- Refuerzos. - Foco en la tarea. - Expone poco al jugador a evaluación social.	- Refuerzos y castigos. - Foco en la tarea y el resultado. - Expone moderadamente al jugador a evaluación social.	- Pocos refuerzos y más castigos. - Foco en el resultado. - Expone mucho al jugador a evaluación social.
Nivel de fatiga física	- Bajo.	- Moderado.	- Alto.
Fases de juego: ataque y defensa	- Mayor cooperación y menor competición.	- Comunicación motriz. - Cooperación y competición. - Oposición reducida.	- Comunicación motriz. - Cooperación y oposición.
Tipo de tarea	- Analítica integrada- integrada global.	- Analítica integrada - integrada global.	- Analítica integrada - integrada global - Competición.

rales propios del fútbol (p. ej., jugadores, espacio, balón, reglas, etc.) para acentuar o incidir en el trabajo sobre aquellos aspectos del juego que más interese mejorar en cada sesión.

El artículo se enfoca en la acentuación del componente psicológico (p. ej., motivación, atención y concentración, control de la activación, autoconfianza, y cohesión grupal), cuya dificultad está condicionada por la gestión de la carga cognitiva y emocional. En la Tabla 5 se observa cómo se comportan los elementos estructurales del juego en relación a la complejidad del componente psicológico (Morilla, et al., 2017).

A partir de los elementos o componentes del juego y la utilización de estrategias que favorezcan la variabilidad de situaciones psicológicas específicas, será posible modificar los niveles de incertidumbre. Esto facilita la activación y niveles de concentración, atención y motivación necesarios para las tareas y competición variando las siguientes condiciones (Morilla et al., 2017): 1) la ejecución de los encadenamientos; 2) el inicio (p. ej., forma de comenzar, situación de jugadores); 3) la oposición (p. ej., igualdad, superioridad numérica ofensiva o defensiva); y 4) la velocidad de la ejecución (p. ej., limitación de toques o intensidad).

Las características principales de las tareas analíticas integradas respecto a los elementos o componentes estructurales del juego se asocian a los siguientes aspectos:

- Secuencias cortas de alta intensidad respecto a la circulación de balón y participación individual sobre la tarea.
- Mayor cantidad de ejecuciones en cortos periodos de tiempo.
- Conocimiento y utilización de los espacios como recursos de juego (p.e. desmarques, juego asociado, presión sobre el balón, etc.).
- Alternancia de funciones de forma continua (p.e. posesión o no del balón, comodines) favoreciendo las transiciones rápidas).
- Número reducido de reglas aunque modificadas en algunos casos para favorecer las conductas deseadas.
- El balón como condicionante de los comportamientos de los jugadores con/sin balón en relación a otros elementos estructurales (p. ej., cantidad de jugadores en posesión por espacio, etc.).

Por su parte, las características principales de las tareas integradas globales respecto a los elementos/componentes estructurales del juego serían las siguientes:

- Dimensiones y espacios de juego similares a la competición.
- Interacciones de juego relacionadas con la competición.
- Encadenamiento de acciones colectivas (p. ej., conservación, progresión y finalización; ataque/defensa/ataque).
- Roles a partir de la posesión o no del balón y de acción directa o periférica.
- Facilitar el asentamiento de las conductas colectivas a

partir de la superioridad numérica en la conservación y utilización del balón.

- Como se ha expuesto, las capacidades psicológicas serán parte de la planificación de las tareas, pero a su vez se utilizarán como componentes estructurales y estratégicos que permitan regular la carga psicológica (Cárdenas et al., 2015) en las sesiones de entrenamiento y durante un período determinado de la temporada (micro, macro o meso ciclo).

Discusión

El artículo aborda los aspectos fundamentales a tener en cuenta en el diseño de tareas de entrenamiento donde los contenidos psicológicos se pueden integrar con los demás componentes del rendimiento, así como acentuarlos según lo requiera el entrenador. Se considera que la metodología propuesta resulta apropiada para acercar la preparación de los jugadores a las demandas reales del fútbol, en cuanto optimiza la transferencia del aprendizaje a la competición; proceso que favorece la motivación al trabajo en el deportista al encontrar las tareas más estimulantes.

De igual manera, dicha propuesta de entrenamiento psicológico-integrado no sólo ofrece recursos metodológicos a los entrenadores, sino también a: 1) los psicólogos en cuanto les ayuda a comprender mejor el deporte y "hablar el mismo idioma" que los demás técnicos, y con ello poder asesorarles en el trabajo de campo; y 2) los preparadores físicos, a quienes ofrece recursos similares que a los entrenadores pero en las parcelas como el trabajo condicional, coordinativo y activador con presencia del balón.

Agradecimientos

El diseño gráfico de las tareas corresponde a la captura de pantalla de su versión en vídeo con el software 3D Fútbol Táctico Coach, el cual ha sido cedido a los autores por Fútbol Táctico Group para su realización.

Referencias

- Acero, R., Seirul-lo., F., Lago. C. y Lalin, C. (2013). Causas Objetivas de Planificación en DSEQ (II): La Microestructura (Microciclos). *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 27(1), 1-19.
- Ardá, T. y Casal, C. (2003). *Metodología de la enseñanza en el fútbol*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.
- Arjol, J. L. (2012). La planificación del entrenamiento en fútbol: análisis comparado del enfoque estructurado y la periodización táctica. *Revista Científica Acción motriz*, 8, 27-37.

- Beswick, B. (2012). *Focused for soccer* (2nd Ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cárdenas, D., Conde-González, J., y Perales, J. C. (2015). El papel de la carga mental en la planificación del entrenamiento deportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 24, 91-100.
- Cárdenas D., Conde-González J. y Perales J. C. (2017). La fatiga como estado motivacional subjetivo. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*. 10(1), 31-41. <https://doi.org/10.1016/j.ramd.2016.04.001>
- Casáis, L y Conde, L. (2008). *Fútbol base: el entrenamiento en categorías de formación*. Pontevedra, España, Editorial: MC Sports.
- Casáis, L., Domínguez, E. y Lago, C. (2008). *Fútbol base: el entrenamiento en categorías de formación* (Vol. I). Pontevedra, España: MC Sports.
- De Arquer, M. I. (1999). *Carga mental de trabajo: factores*. Recuperado de: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_534.pdf
- Dosil, J. (2006). Psychological interventions with football (soccer) teams. En J. Dosil (Ed.), *The Sport Psychologist's Handbook: A Guide for Sport-Specific Performance Enhancement*, (pp. 139-158). Chichester, Reino Unido: Jhon Wiley y Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470713174>
- Fradua, L. (1997). *La visión de juego en el futbolista*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.
- FIFA (2014). *2014 FIFA World Cup Brasil Technical Report and Statistics*. Recuperado de: http://resources.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/technicalsupport/02/42/15/40/2014fwc_tsg_report_15082014web_neutral.pdf
- Hernández Moreno, J. (1994). *Fundamentos del deporte: Análisis de las estructuras de juego deportivo*. Barcelona, España: INDE.
- Leo, F., García-Calvo, T., Sánchez, P. y De la Vega, R. (2011). Relación entre la cohesión de equipo, la eficacia percibida y el rendimiento en equipos masculinos de jóvenes futbolistas. *Revista de Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 6(1), 47-62.
- Malho. (1969). *La acción táctica en el juego*. La Habana, Cuba: Vigot.
- Mombaerts, E. (2000). *Fútbol: del análisis del juego a la formación del jugador*. Barcelona, España: INDE Publicaciones.
- Morilla, M. y Gómez, M. A. (Coord.). (2009). *Planificación del Trabajo Psicológico en Equipos de Fútbol*. Sevilla, España: Difusión Gráfica.
- Morilla, M. y Pérez, E. (Coord.) (2004). *Entrenamiento de la Atención y Concentración. Ejercicios para su mejora* (2ª Ed.). Sevilla, España: Difusión Gráfica.
- Morilla, M. y Rivera, S. (2014). La psicología en el entrenamiento integrado: diseño de actividades. En M. Roffé y S. Rivera. (Eds.). *Entrenamiento Mental en el Fútbol Moderno: Herramientas Prácticas*, (pp. 214-253). Barcelona, España: Fútbol de Libro.
- Morilla, M., Rivera, S. y Tassi, J. M. (2017). *Entrenamiento psicológico-integrado en la metodología del fútbol actual*. Sevilla, España: Centro Excelentia.
- Olmedilla, A. y Dominguez-Igual, J. (2016). Entrenamiento psicológico para la mejora de la atención y la autoconfianza en un futbolista. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 1, E4. <https://doi.org/10.5093/rpadef2016a4>
- Oña, A., Martínez, M., Moreno, F. y Ruiz, M. L. (1999). *Control y aprendizaje motor*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Parlebas, P. (1981). *Contribution á un lexique commenté en science de l'action motrice*. Paris, Francia: Insep.
- Pascual, N., Alzamora, E. N., Martínez J. A. y Pérez, J. A. (2015). Análisis de los diferentes métodos de enseñanza utilizados en el fútbol base. *Retos*, 28, 94-97.
- Pérez, V., Gutiérrez, M. T., García, A. y Gómez, J. (2005). *Procesos psicológicos básicos: Un análisis funcional*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Pulido, J. J., Sánchez, D., González, I., Amado, D., Montero, C., y García-Calvo, T. (2015). Adaptación y validación de un cuestionario para valorar la motivación en el contexto deportivo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 17-26.
- Roffé, M. (1999). *Psicología del jugador de fútbol*. Buenos Aires, Argentina: Lugar Editorial S.A.
- Roffé, M. y Rivera, S. (2014). Las diferentes inteligencias en la práctica del fútbol. En Autores (Eds.), *Entrenamiento Mental en el Fútbol Moderno: Herramientas Prácticas* (pp. 133-151). Barcelona, España: Fútbol de Libro.
- Sans, A. y Frattarola, C. (2009). *Los fundamentos del fútbol: el entrenamiento basado en las situaciones de juego real. Mejora de la toma de decisiones para el desarrollo de un juego asociativo de posicionamiento*. Programa AT-3. Pontevedra, España: MC Sports.
- Seirul-lo, F. (2003). *Sistemas Dinámicos y Rendimiento en Deportes de Equipo*. 1st Meeting of Complex Systems and Sport. Barcelona, España: INEFC.
- Tenenbaum, G. y Gershgoren, L. (2014). Individual and team decision making. En A. Papaioannou y D. Hackfort (Eds.), *Fundamental concepts in sport and exercise psychology* (pp. 458-477). Londres, Reino Unido: Taylor y Francis.
- UEFA (2012). UEFA Euro 2012 Technical Report. Recuperado de: http://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/Technical-Report/competitions/EURO/01/86/72/05/1867205_DOWNLOAD.pdf
- UEFA (2016). UEFA Euro 2016 Technical Report. Recuperado de: http://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/Technical-Report/competitions/EURO/02/40/26/69/2402669_DOWNLOAD.pdf
- Vegas, G., Romero, R. y Pino, J. (2012). *Metodología de la enseñanza en el fútbol basada en la implicación cognitiva*. Sevilla: Sevilla, España: Wanceulen Editorial Deportiva.

Apéndice A: Ejemplo de tarea analítica.

OBJETIVOS

Mejorar la comunicación y el apoyo social por medio de la circulación de balón.

CONTENIDOS DE TRABAJO

FÍSICOS:

Acondicionamiento previo

Dosificación:

4/6'

TÉCNICOS:

Control

Pase

TÁCTICOS:

Salida de balón

PSICOLÓGICOS: acentuación componente psicológico:

- **Motivación:** reforzar las actitudes positivas.
- **Atención y concentración:** sobre las indicaciones de los compañeros y la orientación corporal.
- **Activación:** aumentarla progresivamente.
- **Cohesión grupal:** ofrecer apoyo social con mensajes de aliento.
- **Comunicación:** expresar con claridad los mensajes verbales.

DESCRIPCIÓN DE LA TAREA

Se coloca un equipo completo o grupo numeroso para realizar pases y controles. A cada pase dado a un compañero, debe ir acompañado de una palabra de aliento e indicación de a quién pasar el balón. Puede realizarse buscando el orden en que debe circular al balón cuando este se saque jugado.

CONSIGNAS

Luego de realizar un pase, dar una voz de aliento o indicación al compañero que recibe.



Apéndice B: Ejemplo de tarea analítica integrada.

OBJETIVOS

Ofensivos: conservar el balón y progresar utilizando la comunicación motriz y no verbal.

Defensivos: recuperar el balón sin hacer falta.

CONTENIDOS DE TRABAJO

FÍSICOS:

- Fuerza específica.
- Dosificación:
- 4 bloques de trabajo de 3/4'.
- Macro pausa 1/2'

TÉCNICOS:

- Control
- Pase
- Desmarque
- Interceptación

TÁCTICOS:

- Conservación
- Progresión

PSICOLÓGICOS: acentuación componente psicológico:

- **Motivación:** enfatizar la actitud competitiva y reforzar la correcta toma de decisiones.
- **Atención y concentración:** los atacantes focalizarán la atención en las transiciones, en los desmarques y los pases correctos; y los defensores en el esfuerzo por recuperar el balón.
- **Control de la activación:** atención a la agresividad defensiva sin hacer falta.
- **Cohesión grupal:** cuando se roten a los jugadores, reforzar el esfuerzo del defensor. Mejorar la comunicación motriz sin darles a los atacantes la posibilidad de hablar.

DESCRIPCIÓN DE LA TAREA

Inicia 2x1 dentro del cuadrado buscando progresar de lado a lado. Una vez que el balón logra pasar de un extremo al otro, salen otros dos jugadores en posesión y otro en defensa. En el caso de recuperar la defensa, inicia conservación hasta llegar a 5 toques con los jugadores ubicados sobre las esquinas. Gana quien logra sumar la mayor cantidad de progresiones y recuperaciones.

CONSIGNAS

3x1, 2 toques por jugador. Mínimo 3 pases entre compañeros por dentro. Al inicio los atacantes no pueden hablar. Rotar a los atacantes y defensores.



Apéndice C: Ejemplo de tarea integrada global.

OBJETIVOS

Ofensivos: conservar el balón enfatizando en la correcta orientación corporal y en la creación de líneas de pase, así como en la comunicación no verbal.

Defensivos: cerrar líneas de pase.

CONTENIDOS DE TRABAJO

FÍSICOS:

- Aptitud aeróbica y fuerza específica.

- **Dosificación:**

4 bloques de trabajo de 3/4'.

Macro pausa 1/2'

TÉCNICOS:

- Control

- Pase

- Finta

- Desmarque

TÁCTICOS:

- Conservación

- Creación de líneas de pase.

Apoyos

PSICOLÓGICOS: acentuación componente psicológico:

- **Motivación:** incidir en el correcto desarrollo de la tarea.

- **Atención y concentración:** atender a los movimientos de los compañeros, oposición y ubicación del balón, buscando líneas de pase.

- **Control de la activación:** incidir en el ajuste de tensión cuando aumente la incertidumbre al haber 3 balones sin poder hablarse entre ellos.

- **Autoconfianza:** reforzar la solución de situaciones más difíciles.

- **Cohesión grupal:** incidir en el compromiso táctico al dar apoyos y en la comunicación no verbal (p.e. levantando el brazo o mostrándose en línea de pase).

DESCRIPCIÓN DE LA TAREA

En la zona marcada se ubican 12 jugadores con el mismo color de peto y otros 4 con blanco. Se utilizan dos balones al mismo tiempo (en algún momento pueden ser 3) tratando de pasar el balón a compañeros libres de jugadores con peto blanco que hacen sombra (no quitan el balón). Los jugadores de ambos equipos se mueven por todo el espacio siendo los blancos los que deben cambiar los jugadores a los que acercarse para obligar a los compañeros rojos a buscar otro compañero libre.

CONSIGNAS

1-2 toques de balón para pasar a compañero y pasar con la pierna más apropiada según la orientación corporal y ubicación del compañero; y movilidad para crear líneas de pase. Pedir que se hablen y por momentos eliminar este derecho, y aumentar el grado de oposición.

