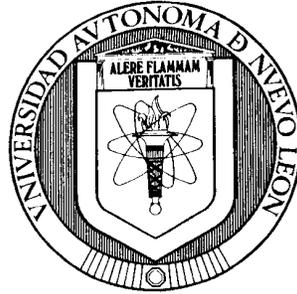


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

POSGRADO CONJUNTO FOD-FAPSI



**PERFIL PSICOLÓGICO Y NEUROPSICOLÓGICO DE FUTBOLISTAS
FEMENILES DE LA LIGA MEXICANA DE FÚTBOL**

Por

ALAN DE JESÚS GÓMEZ ROSALES

PRODUCTO INTEGRADOR:

TESINA

Como requisito para obtener el grado de

MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA DEL DEPORTE

Nuevo León, junio 2021

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
POSGRADO CONJUNTO FOD-FAPSI

Los miembros del Comité de Titulación de la Maestría en Psicología del Deporte integrado por la Facultad de Organización Deportiva y la Facultad de Psicología, recomendamos que el Producto Integrador en modalidad de Tesina “Perfil psicológico y neuropsicológico de futbolistas femeniles de la liga mexicana de fútbol” realizado por el Lic. Alan de Jesús Gómez Rosales, sea aceptado para su defensa como oposición al grado de Maestro en Psicología del Deporte.

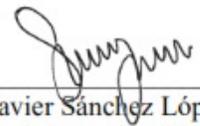
COMITÉ DE TITULACIÓN



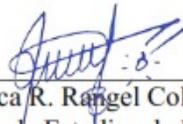
Luis Tomás Ródenas Cuenca
Facultad de Organización Deportiva, UANL
Asesor principal



Dra. Xóchitl Angélica Ortiz Jiménez
Facultad de Psicología, UANL
Co-asesora



Dr. Javier Sánchez López
Centro de Investigación en
Ciencias Cognitivas, UAEM
Co-asesor



Dra. Blanca R. Rangel Colmenero
Subdirección de Estudios de Posgrado e
Investigación de la FOD

Nuevo León, junio 2021

Agradecimientos

A las autoridades de la Maestría en Psicología del Deporte de la Universidad Autónoma de Nuevo León así como de la Facultad de Organización Deportiva y la Facultad de Psicología, UANL.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la beca otorgada para mis estudios de maestría y desarrollo profesional.

A los profesores de las Facultades de Organización Deportiva y de Psicología de la UANL por los conocimientos y apoyo brindados.

Especial agradecimiento a mis asesores, el Dr. Luis Tomás Ródenas Cuenca, la Dra. Xóchitl Angélica Ortiz Jiménez y el Dr. Javier Sánchez López por ser mis mentores y apoyarme en mi formación trabajando de manera conjunta a mi lado en los pasados 2 años.

A mis compañeros de maestría quienes fueron un gran apoyo en tiempos complicados: María Fernanda, Yasid, Erick, Ángel, Andrea, Víctor y Lesly.

A mis padres y hermana, por estar siempre a mi lado apoyando lo que realizo.

FICHA DESCRIPTIVA
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Organización Deportiva
Facultad de Psicología
Posgrado Conjunto FOD-FaPsi

Alan de Jesús Gómez Rosales

Título del Producto Integrador: Perfil psicológico y neuropsicológico de futbolistas femeniles de la liga mexicana de fútbol

Número de páginas: 90

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Psicología del Deporte

Resumen

El futbol es un deporte que en su práctica engloba demandas pertenecientes a los aspectos físicos, técnicos, tácticos psicológicos y neuropsicológicos, dichos aspectos están en constante desarrollo durante la práctica continua del futbol por lo que su evaluación y caracterización es importante en cualquier nivel de competencia. Se realizó una evaluación transversal de aspectos como la regulación emocional y del estrés, la calidad de sueño, niveles de ansiedad y depresión, personalidad, así como el desempeño neuropsicológico en tareas correspondientes a la planeación, toma de decisiones, memoria de trabajo, atención, flexibilidad cognitiva, memoria y control inhibitorio. Los resultados arrojan puntajes pertenecientes a una alta calidad de sueño y un desempeño promedio satisfactorio en las tareas correspondientes a las habilidades neuropsicológicas, además de haberse encontrado diferencias significativas entre las diferentes posiciones del campo en algunas variables estudiadas.



FIRMA DEL ASESOR PRINCIPAL _____

Contenido

Introducción.....	7
Planteamiento del problema	7
Justificación	8
Capítulo 1. Marco Teórico.....	11
Fútbol.....	12
Factores psicológicos relacionados a la práctica del fútbol.....	14
Funciones ejecutivas.....	14
Planeación	15
Toma de decisiones.....	16
Control Inhibitorio.....	17
Memoria de Trabajo	18
Flexibilidad Cognitiva	19
Atención	19
Variables Psicoafectivas	20
Depresión	20
Ansiedad.....	21
Regulación emocional.....	22
Afrontamiento del estrés	23
Calidad de sueño	23
Antecedentes	24
Procesos neuropsicológicos y fútbol.....	24
Regulación emocional.....	28
Ansiedad y Regulación de estrés	30
Calidad de sueño	31
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA.....	32
Diseño de investigación	32
Muestra	32
Muestreo	32
Criterios de inclusión:	32
Criterios de exclusión.....	32
Instrumentos	32
Consideraciones éticas.....	36

Procedimiento	36
Análisis de datos.....	37
<i>Capítulo 3. Resultados</i>	38
Análisis descriptivo de las variables e inferencial por posiciones de juego y la interrelación con el tiempo practicando el fútbol y el nivel de escolaridad de las jugadoras	38
Variables Neuropsicológicas	38
Variables Psicoafectivas	58
<i>Capítulo 4. Discusión</i>	65
Variables Neuropsicológicas	65
Variables Psicoafectivas	74
Conclusión.....	79
<i>Referencias.....</i>	80
<i>Anexos</i>	95
<i>Resumen autobiográfico.....</i>	97

Introducción

Planteamiento del problema

Para tener éxito en el deporte, no solo se requiere la habilidad física y fisiológica para ser un deportista de competencia, sino que también es necesaria la cognición y sus procesos para mejorar el rendimiento (Salas y Salazar, 2004). Es por eso que la psicología se ramifica para entender y trabajar con esta disciplina, siendo la psicología del deporte la encargada de estudiar el rendimiento, la fisiología, procesos cognitivos, entre otras variables (Pérez y Estrada, 2015).

Por consiguiente la importancia de estos procesos y estados se resalta en un deporte como el fútbol, debido al ambiente social y cultural que lo rodea. Los futbolistas deben procesar entonces grandes cantidades de información en ambientes de presión alta y con poco tiempo de decisión, esto hace que sean necesarios estudios e intervenciones que evalúen e influyan en los procesos ya mencionados.

Los estudios realizados sobre procesos neuropsicológicos y variables psicoafectivas generalmente hacen comparaciones entre diferentes divisiones dentro del fútbol y otros deportes, sin embargo, no se ha definido con claridad el comportamiento general de quienes practican fútbol dentro de dichas variables. Además de que generalmente no se considera el nivel escolar y el tiempo practicando deporte como variables influyentes dentro del desempeño y desarrollo de estas habilidades.

De acuerdo con la revisión de la literatura, la evaluación neuropsicológica y psicoafectiva suele hacerse por separado, aún cuando se ha descrito que las emociones tienen un papel fundamental en el funcionamiento de algunos procesos neuropsicológicos (Zelazo y Müller, 2002). Por lo que su mecanismo de interacción no ha sido descrito explícitamente en estudios previos.

La investigación realizada sobre la influencia y desarrollo de los procesos psicológicos y neuropsicológicos en deportes como el fútbol se ha realizado en menor medida en comparación de otros factores de influencia en esta disciplina, incluso en menor medida en el balompié profesional. El papel de estos factores es medular en el rendimiento deportivo por lo que es necesario considerarlos al evaluar a los atletas profesionales comprendiendo su funcionamiento individual para potenciar y optimizar su desempeño.

En este estudio se eligieron futbolistas profesionales ya que según la literatura, quienes practican fútbol en divisiones de élite suelen responder a demandas continuas en un escenario de cambio continuo que les exige adaptarse al entorno de manera rápida para así satisfacer las necesidades de sus funciones dentro de la cancha. En la mayoría de los estudios que fueron tomados en cuenta para el desarrollo de este, se evalúan algunas capacidades por separado, por medio de instrumentos y pruebas estandarizados, mismos que serán usados en el presente trabajo para realizar una evaluación completa e integral de las futbolistas participantes.

Justificación

Se ha descrito que el hacer ejercicio y deportes como el fútbol trae beneficios sustanciales a la salud física y psicológica, así como al funcionamiento cognitivo, por ejemplo, memoria, velocidad de procesamiento de la información, inhibición (Verburgh et al., 2016), entre otros. Los beneficios en el funcionamiento cognitivo se ven reflejados gracias a mecanismos que mejoran con la práctica deportiva, entre ellos el flujo sanguíneo cerebral, la liberación del factor de crecimiento, así como la neurogénesis (Voss et al., 2014).

Un deporte como el fútbol tiene implicaciones en diversas áreas dentro del desarrollo social e individual, como en otros deportes, en el fútbol existen variables físicas, técnico-tácticas y psicológicas que influyen en el rendimiento de quienes los practican. En consecuencia, una disciplina como esta ofrece un campo fecundo para el desarrollo y la exploración de la validez de modelos psicológicos y neuropsicológicos de abordaje, evaluación e intervención ya que se requieren diversas capacidades cognitivas de orden superior y psicológicas para practicar fútbol y estas habilidades se usan en escenarios de estrés constante donde el comportamiento se desafía y se amplía continuamente (Williams y Erickson, 2005)

Mesa (2020), propone que la neurociencia y la neuropsicología pueden contribuir a enfrentar los problemas del deporte moderno así como el funcionamiento cerebral y cognitivo de los deportistas con miras a desarrollar entrenamientos más eficaces para mejorar el rendimiento de los atletas. Diversos autores (Castillo-Rodríguez et al., 2018; Contreras y Córdoba, 2011; Faubert y Sidebottom, 2012; Huijgen et al., 2015; Qiu et al., 2018; Ruíz y Arruza, 2005; Salas y Salazar, 2004; Verburgh et al., 2014; 2016; Vestberg et

al. 2012; 2017) han estudiado la influencia y relación de los procesos psicológicos y neuropsicológicos con la práctica del balompié, coincidiendo en la importancia de estos procesos en el rendimiento deportivo. Sin embargo, en el ámbito del fútbol de nuestro país no se ha priorizado la influencia de estos factores en la práctica y por lo tanto, se han realizado pocas investigaciones relacionadas a la comprensión del funcionamiento de quienes practican este deporte, así como una cantidad menor con futbolistas femeniles.

Una evaluación y caracterización del futbolista de alto rendimiento puede conducir a protocolos de detección de talento y desarrollo de prospectos del fútbol mexicano, así como a generar una línea base del funcionamiento cognitivo y psicológico para comparar con mediciones posteriores si se dieran alteraciones relacionadas con las funciones cerebrales. Además, la evaluación psicológica y neuropsicológica puede auxiliar a los indicadores ya usados de técnica, aspectos físicos y táctica para la selección de futbolistas capacitados con el objetivo de responder a los requerimientos de los clubes y selectivos.

Además de establecer criterios de detección de talento, la caracterización y evaluación neuropsicológica de futbolistas, permitirá la creación de programas de intervención y desarrollo de habilidades relacionadas con procesos neuropsicológicos en jugadores para así mejorar su rendimiento deportivo. Todo esto atendiendo a las necesidades específicas que requiere la práctica del fútbol. De esta manera se buscaría lograr un rendimiento óptimo de los atletas, además de una formación integral de estudiantes universitarios como próximos profesionistas, ya que el deporte forma parte de dicha formación. Se pretende que este estudio aporte más datos que permitan la comprensión integral de quienes practican fútbol, así como enriquecer el conocimiento acerca de los procesos psicológicos y neuropsicológicos implicados en el deporte.

Los jugadores de fútbol necesitan procesar grandes cantidades de información en periodos cortos de tiempo y la mayor parte del mismo se encuentran bajo presión debido a todos los factores que engloban la práctica de este deporte, estos factores pueden incluir los aspectos físicos, técnicos, tácticos, sociales y psicológicos. El rendimiento de un futbolista depende de su capacidad de tomar decisiones rápidas, además de una constante reevaluación, ya que las demandas del juego cambian constantemente.

Por lo anterior la pregunta de investigación propuesta en el presente estudio es ¿Cuál es el rendimiento en tareas relacionadas con procesos neuropsicológicos, el estado

afectivo, regulación emocional y la calidad de sueño de mujeres futbolistas profesionales? Para dar respuesta a esta pregunta de investigación se ha considerado como objetivo general el describir el rendimiento en tareas relacionadas con procesos neuropsicológicos, el estado afectivo, regulación emocional y la calidad de sueño de mujeres futbolistas profesionales

A su vez, se consideraron siete objetivos específicos para esta investigación:

1. Describir el nivel de calidad de sueño en las jugadoras profesionales
2. Describir el nivel de funcionamiento de los procesos neuropsicológicos en las jugadoras profesionales
3. Describir los niveles de ansiedad y depresión de las deportistas participantes
4. Describir los niveles de regulación emocional en las deportistas participantes
5. Describir los niveles de regulación del estrés en las deportistas participantes
6. Comparar los puntajes arrojados por cada variable entre las posiciones de campo de las jugadoras
7. Relacionar los puntajes de las variables evaluadas con el tiempo practicando fútbol y la escolaridad de las participantes

Capítulo 1. Marco Teórico

El deporte se define como la actividad física, organizada y reglamentada que tiene por finalidad preservar y mejorar la salud física y mental, el desarrollo social, ético e intelectual, con el logro de resultados en competencias (Ley General de Cultura Física y Deporte, 2019). López (2001), menciona que el deporte puede considerarse como una magnificación del juego en la que hay una constante repetición de ejercicios con el fin de “perfeccionar” habilidades físicas, técnicas, psicológicas y tácticas.

La diferencia entre hacer solo actividad física y practicar un deporte, radica en que, en el caso del segundo, existen competencias, reglas aparentemente estables e instituciones dedicadas a regular su práctica (Chirivella, 2001). La práctica deportiva puede realizarse por salud, diversión, competencia e incluso como trabajo, por lo que los teóricos e instituciones han intentado dividir al deporte de acuerdo con distintos criterios, tomando en cuenta la exigencia, el nivel de competencia, la edad, la razón por la que se practica, la existencia de remuneración económica, entre otros.

Un ejemplo institucional es la división que el gobierno mexicano le dio al deporte en la Ley General de Cultura Física y Deporte (2019), en esta se diferencian tres tipos de deporte: el deporte social, el deporte de rendimiento y el deporte de alto rendimiento. En el primero, cualquier persona puede participar con fines recreativos, educativos, de salud o rehabilitación. El deporte de rendimiento estimula que las personas puedan mejorar su nivel deportivo como aficionadas y el deporte de alto rendimiento se entiende como el que se practica con altas exigencias técnicas y científicas de preparación y entrenamiento para la participación en competencias locales, nacionales e internacionales.

De acuerdo con Yépez y Díaz (2000), gobiernos como el colombiano también han realizado una clasificación del deporte de acuerdo con el nivel de compromiso y exigencia requeridos, en su Ley 181 mencionan que las formas como se desarrolla el deporte son: el deporte formativo (iniciación), social (recreativo), universitario (estudiantil), asociado (entidades competitivas), competitivo (de torneos y clasificaciones), de alto rendimiento (perfeccionamiento deportivo), aficionado (no hay remuneración) y profesional (trabajo con pago). Básicamente el deporte podría ir desde el de iniciación hasta el profesional, siendo este último a su vez, de alto rendimiento.

Además de la clasificación por nivel de exigencia y reglamentaciones gubernamentales, el deporte se ha clasificado de acuerdo con el tipo de vivencia que el deporte proporciona, una de ellas es la descrita por Bouet (1968), en la que distingue los diferentes tipos de deporte como: de combate, atléticos y gimnásticos, en la naturaleza, mecánicos y de balón, estando entre estos últimos deportes como el tenis, basketball, baseball y el fútbol.

Fútbol

Es un deporte colectivo en el que los que intervienen se agrupan en dos equipos luchando por la posesión del balón con el objetivo de introducirlo en la portería adversa y evitar que se introduzca en la propia para así obtener la victoria (Castelo, 1999). Ostenta una antigüedad de más de 150 años, sus orígenes se remontan a Inglaterra en la mitad del siglo XIX en donde escoceses e ingleses inventaron un juego en el que se pateaba una pelota a una portería (Bueno y Mateo, 2010).

Y aunque en muchos países ya se practicaban juegos golpeando pelotas con pies y manos, Inglaterra decidió crear el primer reglamento en 1863, ahí fue cuando el nombre *Football* apareció (CONADE, 2008). En la actualidad, el fútbol es el deporte más popular del mundo, hasta hace algunos años se contabilizaban más de 265 millones de jugadores en el planeta, entre amateurs y profesionales (Kunz, 2007), siendo un deporte practicado en los 5 continentes, además de continuar creciendo a pasos agigantados como fenómeno global (Bueno y Mateo, 2010).

El organismo rector del fútbol es la Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA), quienes regulan la práctica de este deporte modificando el reglamento de acuerdo con su evolución. Entre las reglas más importantes se encuentran: las medidas de la cancha, la homogeneización de balones de juego, el número mínimo y máximo de jugadores en la cancha, infracciones, tiempos, entre otras (CONADE, 2008).

El reglamento y el juego propiamente dicho determinan las exigencias de los jugadores, ya sea motoras o psicológicas. Es un deporte en constante evolución e involucra incluso aspectos sociales, las exigencias del fútbol permiten el desarrollo de características para atender la demanda de habilidades que se requieren para practicarlo, e incluso varían dependiendo de la posición del campo en la que se juegue (Castelo, 1999).

Las posiciones en el campo pueden depender del esquema de juego, sin embargo, pueden agruparse en 4 principales: porteros, defensas, medios y delanteros (CONADE, 2008). Herdy (2015), menciona que la posición en el campo, ya sea portero, lateral, defensa, medios, volantes y atacantes, juega un papel importante en la composición corporal de los atletas, ya que esta es distinta. Esto quiere decir que las demandas de la posición en el campo de juego hacen que sus cuerpos se adapten a ella.

No solo la composición corporal es determinante en la práctica del fútbol y las habilidades necesarias en este deporte pueden ser de distinta índole, además de las físicas. Gracias a la complejidad del juego, quienes entrenan futbolistas ven como características desarrollables las pertenecientes a componentes físicos, técnicos, tácticos, biológicos, teóricos y psicológicos (Muñoz y Cruz, 1999). Gómez y Mendo (2012) mencionan que los indicadores de rendimiento en el fútbol pueden agruparse en 3 categorías: factores físicos o fisiológicos, factores psicológicos/contextuales y factores técnico-tácticos.

Algunas de las habilidades físicas y fisiológicas requeridas en el fútbol son la velocidad, fuerza explosiva, resistencia aeróbica, flexibilidad y capacidad de reacción (Sillero et al., 2015; Sotiropoulos et al., 2009). Y estas van variando en función de factores como el nivel de competencia, estilo de juego (Kaplan et al., 2009), además de la ya mencionada posición del campo. A diferencia de los físicos, los indicadores técnico-tácticos son complejos de evaluar debido a que el éxito en el rendimiento de los futbolistas depende más de lo colectivo, por lo que en la literatura se han usado el número de pases, goles, posesión, efectividad de contrataques, desplazamientos de jugadores, regates, acciones a balón parado, entre otros indicadores que incluso se usan en la estadística para el análisis periodístico (Gómez y Mendo, 2012).

El tercer grupo de factores es el psicológico, así como las variables en este grupo tienen una relación bilateral con el fútbol, también son consideradas para la intervención con objetivos de mejorar el rendimiento. Entre las habilidades psicológicas necesarias en el fútbol se encuentran: control de estrés, influencia de la evaluación del rendimiento, motivación, habilidad mental, autoconfianza, atención, toma de decisiones, estilos de afrontamiento (Benedicto y De Los Fayos, 2003), planeación, inteligencia, control emocional (Capetillo, 2005), personalidad (Gómez y Mendo, 2012), memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, creatividad y control inhibitorio (Vestberg et al., 2012).

La relación entonces entre la práctica de deportes como el fútbol y factores como el estado emocional, el afrontamiento del estrés y las capacidades cognitivas se han convertido en uno de los campos estudiados en la actualidad de disciplinas como la psicología y la neuropsicología (Durango y Toro, 2017). Con esto se puede puntualizar que los factores psicológicos (emocionales y cognitivos) son tan importantes en el rendimiento como los físicos, genéticos y tácticos.

Factores psicológicos relacionados a la práctica del fútbol

Como ya se mencionó, existen habilidades de carácter cognitivo, emocional y de salud mental relacionadas con el fútbol. Por lo que es necesario puntualizar de acuerdo a grupos. Para fines de este estudio se clasifican los factores en procesos neuropsicológicas (procesos cognitivos, funciones ejecutivas) y psicológicos (estados y regulación emocional y personalidad).

Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas (FE) son una serie de capacidades que permiten controlar, regular y planear la conducta y los procesos cognitivos (Lezak, 1995). Estas capacidades son necesarias para concentrarnos, prestar atención y pensar (Burgess y Simons, 2005). En pocas palabras las funciones ejecutivas son las responsables de la regulación de la conducta y los pensamientos (Verdejo-García y Bechara, 2010). De acuerdo con Miyake et al. (2000), las FE controlan procesos cognitivos con el fin de llevar a cabo una conducta eficaz y pueden reducirse a tres principales: la inhibición (se incluye control inhibitorio, control conductual, control cognitivo y atención selectiva), la memoria de trabajo (visoespacial y verbal) y flexibilidad cognitiva.

Flores, Ostrosky-Solís y Lozano (2014), puntualizan que entre las más importantes FE se encuentran la organización, control inhibitorio, flexibilidad mental, generación de hipótesis, atención, abstracción y la memoria de trabajo. Las anteriores siendo localizadas en estructuras cerebrales pertenecientes a la corteza prefrontal, además de tener conexiones con estructuras subcorticales. Existe una distinción entre las funciones ejecutivas, se han clasificado como las FE de nivel superior (flexibilidad mental, control inhibitorio, toma de

decisiones) y las FE simples (como la memoria de trabajo), siendo las primeras las más tardías en desarrollarse (Vestbegr et al., 2017).

De acuerdo con Zelazo y Müller (2002) las FE pueden clasificarse en “frías” y “calientes”. Las que son clasificadas como “frías” están relacionadas a procesos cognitivos que no dependen del contexto o de las emociones, dentro de estas pueden encontrarse funciones como la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva, la atención sostenida y el control inhibitorio. Estas funciones serían la base para el desarrollo de FE más complejas como la planeación y el razonamiento abstracto (Miyake et al., 2000).

El otro componente es el de las FE “calientes”, estas se relacionan con componentes volitivos y con los procesos emocionales en interacción con contextos específicos (Zelazo y Müller, 2002). Estas funciones ayudan en situaciones que generan tensión entre una gratificación inmediata y una recompensa mayor a largo plazo (Zelazo et al., 2005). Un proceso clasificado en las FE “calientes” puede ser la toma de decisiones. El funcionamiento cognitivo en la vida diaria requiere de la colaboración entre las funciones ejecutivas y otros procesos de orden superior para dirigir la conducta hacia objetivos planteados en el día a día, por lo que estos procesos están en constante interacción entre ellos y con otros factores psicológicos como el estado emocional y los hábitos.

Planeación

Es la capacidad para integrar, secuenciar y desarrollar pasos intermedios para lograr metas (Tsukiura, Fuji y Takahashi, 2001). Adometti (2014) menciona que la planeación permite crear y llevar a cabo conductas orientadas a objetivos a través de la identificación y organización de los elementos necesarios para lograr un objetivo. Se ha descrito que la corteza prefrontal dorsolateral juega un papel importante en la organización secuencial de pasos (Luria, 1986) e incluso tiene una mayor actividad durante actividades que impliquen una planeación que depende de eventos impredecibles o cambiantes (Koechlin et al., 2000).

La planificación desempeña un rol medular en la organización del comportamiento (Adometti, 2014) y puede ser dividida en total y parcial, la planeación total incluye una evocación de tareas sucesivas que se ejecutan de acuerdo con una secuencia fija ya establecida para completar un objetivo, mientras que en la planeación parcial se evocan y

ejecutan en secuencias que dependen de eventos impredecibles (Koechlin et al., 2000). Y esta en ocasiones puede realizarse indirectamente o en sentido inverso por lo que requiere de habilidades como la flexibilidad mental (Flores y Ostrosky, 2008).

El proceso de planeación incluye la formulación conceptual del plan (identificación de metas, división en submetas y pasos, predicción de consecuencias), así como su ejecución y para el desarrollo de esta habilidad es necesario el monitoreo, ya que calibra los efectos de las acciones para detectar posibles errores, lo que permite una corrección y reorganización de pasos (Adometti, 2014). Estos últimos son procesos relacionados con otras funciones ejecutivas como la flexibilidad cognitiva, control inhibitorio y la toma de decisiones.

Toma de decisiones

En la vida diaria constantemente estamos eligiendo entre opciones y estas van aumentando cada vez más debido a la diversidad de productos para nuestro consumo (Vohs, 2014). Desde que nos levantamos de la cama tenemos que decidir que ropa usaremos en nuestro día, que vamos a desayunar, en que nos vamos a transportar, etc. Nuestra existencia esta llena de decisiones y el tener la capacidad de tomarlas es importante para nuestro día a día.

La toma de decisiones se entiende como la capacidad de elección ante opciones de acción sobre situaciones (Flores y Ostrosky, 2008), este es un proceso complejo debido a que las decisiones pueden venir de la subjetividad y tienen muchas veces que ver con las emociones (Verdejo-García y Bechara, 2010). De acuerdo con la hipótesis del marcador somático, desarrollada por Damasio (1994), las emociones juegan un papel medular en la toma de decisiones.

Vohs et al. (2014) menciona que el proceso de una elección implica la comparación de la información sobre las opciones disponibles para seleccionar la que parece más prometedora, por esto, se requiere un procesamiento de información eficiente, así como un control de comportamiento desarrollado para regular el impulso. En otras palabras, en la toma de decisiones se analizan ventajas y desventajas de las opciones disponibles y se generan estrategias para llegar a la meta deseada (Acuña et al., 2013). Esta función

ejecutiva se localiza en la corteza prefrontal ventromedial, por lo que una lesión en dicha zona, implicaría deficiencias en el proceso del uso de marcadores somáticos para elegir entre opciones competitivas (Fairchild et al., 2009).

Control Inhibitorio

Permite retrasar respuestas impulsivas, es reguladora del comportamiento (Flores y Ostrosky, 2008), el control inhibitorio implica la regulación de la atención, el comportamiento, pensamientos y emociones para anular una predisposición y hacer lo que sea necesario ante una situación (Diamond, 2013). En resumen, el control inhibitorio es básicamente un mecanismo de control conductual que hace que no actuemos de forma impulsiva o irreflexiva. Involucra estructuras pertenecientes a la corteza frontomedial, principalmente, la corteza anterior del cíngulo (Flores et al., 2014).

Para esto es necesario el uso de la atención selectiva, el control inhibitorio necesita de este proceso para enfocar los estímulos elegidos, suprimiendo los otros estímulos que no son necesarios para la actividad a realizar. A este mecanismo se le llama control atencional (Theeuwes, 2010). El control inhibitorio no solo incluye la regulación de la atención para guiar la conducta, sino que también realiza la supresión de pensamientos, a esto se le llama inhibición cognitiva e implica ignorar o resistir pensamientos no deseados (Anderson y Levy 2009).

Se ha descrito que el desarrollo del control inhibitorio comienza desde el primer año de vida, donde ya se regulan los reflejos y la conducta propiamente dicha (Diamond, 1990). De acuerdo con Petersen et al. (2016), el control inhibitorio es diferente de acuerdo a la edad que se tiene, por ejemplo, un niño pequeño puede usar palabras en lugar de la agresión física para pedir algo, mientras que niños mayores hacen uso de la abstracción para regular su conducta (p.e. cuando se le invita a tirar piedras).

Además de relacionarse con la atención, el control inhibitorio apoya a la memoria de trabajo y una de las tareas más usadas para medir esta función ejecutiva es el test de Stroop (Flores et al., 2014), esta prueba es útil debido a que estamos acostumbrados a leer buscando significados e ignoramos las características de las palabras, como la fuente o el color y cuando se requiere inhibir respuestas se tiende a tardar más y cometer más errores (Diamond, 2013).

Memoria de Trabajo

La memoria de trabajo es un proceso en el que se retiene, procesa y manipula información en un periodo corto de tiempo, usándola para guiar el comportamiento o una respuesta futura (Baddeley, 1998) para la resolución de problemas (Baddeley, 2003). Esta función es un componente medular de la cognición superior, así como en el despliegue de estrategias que incluyen la intervención de pasos de toma de decisiones, acumulación de información y conservación de resultados de operaciones (Deleglise y Cervigni, 2019) y va evolucionando de acuerdo con la madurez de la corteza prefrontal, alcanzando su punto máximo de evolución entre los 26 y los 30 años (Guevara et al., 2014).

Esta capacidad es controlada por la corteza prefrontal dorsolateral (Stuss y Alexander, 2000) y es considerada fundamental para la comprensión sintáctica, aprendizaje de textos (Flores et al., 2014). El estudio de la MT desde el enfoque neuropsicológico ha desembocado en el desarrollo de modelos explicativos de esta capacidad/función, siendo tal vez el más influyente el modelo multicomponente propuesto por Baddeley y Hitch (1974), mismo en el que se propone que existe un control atencional (ejecutivo central) que está en constante interacción con dos almacenes de memoria: uno visoespacial y otro verbal localizados en la corteza prefrontal.

Con los años se han desarrollado nuevos modelos, que consideran una dualidad de información dentro de la memoria de largo plazo e información dentro del foco atencional (Cowan, 2006), una dualidad de memorias jerarquizando en primaria y secundaria dependiendo del tipo de información (Shipstead et al., 2014) y la contribución de los sistemas perceptivos a la retención temporal de la información (Scandar, 2016).

Tomando en cuenta el modelo propuesto por Baddeley y Hitch, se entiende que el almacén verbal retiene información que se basa en el lenguaje a través de un control articulatorio realizado con la ayuda del habla interna (Jurado-Besada, 2016), mientras que el componente visoespacial de la MT crea y manipula imágenes, además de utilizar mnemotecnia, la cual es un mecanismo práctico para recordar información (Alsina y Sáiz, 2004). De acuerdo con estas definiciones se puede puntualizar que en el componente verbal se asocia la información nueva con información fonológica existente manteniendo secuencias acústicas (Baddeley, 2009), mientras que en el visoespacial se manipulan las imágenes observadas, implicándose en la aptitud espacial como el aprendizaje de mapas, ajedrez, entre otras (Etchepareborda y Abad-Mas, 2005).

La capacidad de memoria de trabajo y el control inhibitorio son dos de las tres principales FE según lo propuesto por Miyake et al. (2000) y por lo tanto, son habilidades necesarias para el desarrollo y ejecución de la flexibilidad cognitiva (Diamond, 2013).

Flexibilidad Cognitiva

Esta es descrita como la capacidad para cambiar un esquema de acción en relación a los cambios de las condiciones del medio (Flores y Ostrosky, 2008). Esta capacidad implica la generación de nuevas estrategias de trabajo para desarrollar una tarea (Miller y Cohen, 2001). Uno de los aspectos de la flexibilidad cognitiva es cambiar perspectivas espacialmente y otro implica cambiar la forma en la que pensamos sobre algo para resolver problemas de manera distinta si la opción elegida inicialmente no funciona (Diamond, 2013) permitiendo a la mente explorar otras formas de procedimientos cognitivos (Flores et al., 2014).

La flexibilidad mental nos sirve para cambiar los medios y fines en el momento adecuado, evitando así el fracaso, anticipando el error o corrigiendo después de un error (Milán y de Córdoba, 2014). Su funcionamiento nos ayuda a realizar tareas complejas como la multitarea, búsqueda de soluciones nuevas y adaptables a las demandas de la vida. Depende de la interacción de varios mecanismos cognitivos y la interacción de mecanismos sensoriomotores, cognición y contexto (Ionescu, 2012). Su sustrato anatómico se encuentra en la corteza prefrontal dorsolateral, principalmente del lado izquierdo (Stuss et al., 2000).

Parece ser que la flexibilidad mental es el núcleo cognitivo de lo que llamamos creatividad y tiene una relación en la que influye y es influida por las experiencias vividas (Ritter et al., 2012). Si bien esta capacidad es tal vez la de más tardío desarrollo, su relación con las demás funciones ejecutivas y procesos como la atención, concentración y velocidad de procesamiento es importante para el funcionamiento cognitivo de la vida diaria.

Atención

Se le conoce como atención al proceso de focalizar selectivamente la consciencia desechando información no deseada (Estevez-González et al., 1997). En un principio a la atención se le entendía solo como una parte del procesamiento de la información, pero los

estudios de esta han dado lugar a que la atención sea considerada como una función en sí, como cualquier otra función cognitiva.

La atención entonces puede ser entendida como un proceso propio que enfoca nuestra consciencia hacia algo, ya sea visual, auditivo, olfatorio o cualquier estímulo sensitivo a codificar, la atención en estos casos es uno de los procesos necesarios para el aprendizaje y es controlada por ciertas zonas cerebrales. Algunos autores mencionan 5 componentes de la atención, entre los que se encuentran la focalización, sostenida, codificación, cambio y estabilidad y todas tienen su propia base anatómica dentro del encéfalo (Villarraig-Claramonte, 2018).

La atención en sus elementos entonces incluye estructuras como el tectum, zonas parietales, temporales, el tálamo, la corteza prefrontal y el sistema reticular (Sánchez-López, 2014). Ahora bien, ¿qué es lo que hace que focalicemos la atención? Se ha descrito que los objetos captan nuestra atención debido a propiedades como el tamaño, movimiento, complejidad, novedad, color, posición, contraste, entre otros (Villarraig-Claramonte, 2018).

Los procesos cognitivos ya mencionados anteriormente tienen relación con los estados emocionales ya que padecimientos como la depresión son frecuentes entre las personas que presentan deterioro cognitivo (Merchan et al., 2019), por lo que su relación es importante para el día a día.

Variables Psicoafectivas

Depresión

De acuerdo con el enfoque cognitivo la depresión es el resultado de pensamientos inadecuados que distorsionan de manera negativa la realidad de una persona, es un estado complejo que tiene varios grados de severidad y diversidad sintomática (Merchan et al., 2019). El manual del DSM-5 (APA, 2014) define que la principal característica de la depresión es la alteración del humor y se clasifica en: trastorno depresivo mayor, trastorno distímico, trastornos bipolares, trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, entre otros. Los criterios diagnósticos dependen de las clasificaciones que se dan en los trastornos depresivos considerando al trastorno depresivo mayor el “trastorno clásico de este grupo”, en el que se distinguen criterios diagnósticos como episodios de al menos dos semanas de duración, cambios claros en el afecto, cognición y las funciones neurovegetativas, disminución de placer, pérdida de peso, retraso psicomotor, insomnio o

hipersomnias, pérdida de energía, sentimientos de culpa y disminución de la capacidad para concentrarse.

Machado (2013), similar al DSM-5 menciona que la depresión se caracteriza por síntomas como la pérdida de interés y la capacidad para sentir placer realizando actividades que habitualmente producen ese estado, puede traer consigo otros síntomas como trastornos del sueño, del apetito, pérdida de energía, síntomas somáticos e ideas pesimistas. Fernández-Berrocal et al. (2003), puntualizan que este estado emocional puede ser causado por factores internos como los biológicos y genéticos (depresión endógena) o las percepciones a raíz de estresores ambientales (exógena). La depresión puede ir desde moderada hasta mayor, siendo esta un trastorno mental que se caracteriza por una tristeza profunda, sentimientos de culpa, irritabilidad, baja de autoestima, entre otros, mismos síntomas que si no son tratados pueden tener consecuencias fatales como el suicidio (Pérez-Padilla et al., 2017).

La depresión es un estado con un alto grado de prevalencia en jóvenes incluyendo la población universitaria, debido a que se encuentran en el periodo de adolescencia tardía, en donde ocurren cambios físicos y se da una búsqueda de identidad además de que se ha relacionado con sintomatología perteneciente a los estados de ansiedad (Pardo, Sandoval y Umbarila, 2004).

Ansiedad

De acuerdo con Sierra et al. (2003), la ansiedad se define como una combinación de manifestaciones físicas y mentales que no se atribuyen a peligros reales (son percepciones de las situaciones externas que son vistas como amenazantes). El manual del DSM-5 (APA, 2014) distingue algunos criterios diagnósticos de la ansiedad entre los que se encuentran la preocupación excesiva persistente, dificultad para controlar la preocupación, alteraciones fisiológicas no relacionadas al uso de sustancias, irritabilidad, tensión muscular, problemas de sueño, facilidad para fatigarse y una sensación de inquietud constante. La intensidad, duración y frecuencia de estas sensaciones de preocupación suelen ser desproporcionadas a la probabilidad o al impacto real del suceso que las causa por lo que suelen haber preocupaciones acerca de circunstancias rutinarias de la vida alimentadas por la percepción de quien la padece.

La ansiedad puede dividirse en ansiedad como estado y como rasgo. La ansiedad estado es una condición emocional transitoria que tiene sentimientos subjetivos de tensión y aprensión, además de una sobre-activación del sistema nervioso autónomo. Mientras que la ansiedad rasgo es una propensión en la que los individuos tienen una tendencia a percibir las situaciones como amenazantes y a elevar por consecuencia su estado ansioso (Spielberg, Gorsuch y Lushene, 1982). Esto quiere decir que la ansiedad como rasgo puede predisponer a una persona a percibir los estímulos de cierta manera, así como su conducta consecuente a la aparición de los estímulos.

Al igual que la depresión, la ansiedad depende de la interpretación que la persona le da a las experiencias que vive, por lo que los estados de ansiedad obedecen a percepciones de las experiencias. Una persona que sufre de ansiedad tiende a necesitar de recursos internos o externos para el manejo de la misma, y estos son parte de un mecanismo llamado regulación emocional siendo el nivel de esta un importante predictor de los estados de ansiedad y depresión (Domínguez-Lara, 2017).

Regulación emocional

La regulación emocional es una serie de procesos que los individuos realizan para contolar la expresión conductual de sus emociones (Gross, 1998), este mecanismo tiene como fin el equilibrar las reacciones emocionales con las demandas del entorno, teniendo como herramienta importante la cognición (Domínguez-Lara, 2017).

Esta capacidad ha sido abordada desde propuestas como la teoría de la inteligencia emocional propuesta por Mayer y Salovey, misma que es centrada en habilidades emocionales que se pueden desarrollar a través del aprendizaje experiencial, en esta teoría se define la inteligencia emocional como “la habilidad de las personas para percibir, usar, comprender y manejar las emociones” (Fernández-Berrocal et al., 2003). Para los teóricos cognitivos, el estado emocional es la consecuencia del significado que las personas le otorgan a una situación y no la situación por si misma, este es un precepto de la terapia racional emotiva propuesta por Beck y Ellis (Gómez y Calleja, 2017).

La regulación emocional ha tomado un rol importante en las investigaciones ya que puede ser relacionada con el control de impulsos, toma de decisiones y otras funciones ejecutivas por medio de estrategias como la habilidad de reevaluación cognitiva, misma

que resignifica los eventos para cambiar su respuesta (Andrés et al., 2016). Siendo tan importante en el rendimiento óptimo como el afrontamiento de estados emocionales como la depresión y la ansiedad y estados fisiológicos como el estrés.

Afrontamiento del estrés

El estrés es un término acuñado por Seyle (1946) quien mencionó que el estrés es un síndrome general de adaptación y es definido como a respuesta del organismo a cualquier demanda del exterior que perturbe el equilibrio emocional y fisiológico del individuo, esto quiere decir que el estrés puede ser una respuesta ante situaciones que perturben nuestra paz (Acevedo, Acevedo y De Luca, 2001). Seyle menciona que el estrés se compone de tres fases: la de alarma (modificaciones biológicas de reacción ante el estímulo), resistencia (defensa ante la situación estresante) y agotamiento (consumo de recursos energéticos ante la situación de estrés).

Se ha descrito que una experiencia estresante tiene 3 elementos: el estímulo externo, la respuesta interna y la interacción entre ambos (Bernard y Krupat, 1994), y este proceso depende de el tiempo, la naturaleza y la intensidad de los estímulos así como la interpretación que se le da estos (De Luca et al., 2004). Miller (1994) menciona que existen 3 tipos principales de estrés: El agudo (exigencias recientes y de duración corta), el agudo episódico (exigencia constante) y el crónico (periodos aparentemente interminables). La respuesta al estrés es controlada por el Sistema Nervioso Autónomo, se da la orden al cuerpo de que se segregue noradrenalina y cortisol para estar listos para la respuesta ante a situación y estas hormonas tienden a controlar las funciones fisiológicas.

Por lo tanto en la situación de estrés, fisiológicamente podemos ver un aumento de frecuencia cardiaca, dilatación pupilar, inervación muscular, aumento de presión sanguínea, conductancia dérmica, disminución de la temperatura periférica de la piel, entre otros. Cuando los recursos internos de las personas para lidiar con el estrés se ven limitados, se pueden hacer uso de recursos externos como el mindfulness, la meditación, control de la respiración y el biofeedback de alguna variable fisiológica. Esto puede traer como consecuencias estados de relajación, placenteros y una mejora en la calidad de sueño.

Calidad de sueño

El sueño es una de las actividades más esenciales en nuestras vidas, cifras indican que dedicamos una tercera parte de nuestra vida a dormir y las horas de sueño recomendadas que se relacionan con una mayor calidad de vida se encuentran entre siete y ocho (Miró et al., 2005). Uno de los problemas más frecuentes que afectan la calidad del sueño es el insomnio, ya sea por dificultades para iniciar el sueño, mantenerlo o por despertar pronto para después tener incapacidad de retomarlo (García y Navarro, 2017).

Miró et al. (2005) mencionan que el sueño es importante no solo por la cantidad de tiempo que dormimos sino por el significado que le damos al descanso y el efecto que ejerce esta actividad en la salud de los individuos. Algunas de las recomendaciones de higiene del sueño incluyen realizar actividad física, evitar temperaturas extremas, ruidos, sustancias como la cafeína, nicotina y el alcohol en las horas próximas a irse a dormir, así como mantener horarios regulares de vigilia-sueño y usando la cama solo para dormir o la actividad sexual (García y Navarro, 2017).

Durante el sueño, el cerebro reposa y se recarga para la actividad del día posterior, en este proceso se consolidan los aprendizajes obtenidos durante el día y el cuerpo tiene su descanso (Bugueño et al., 2017) por lo que este proceso tiene una influencia directa en el rendimiento académico, físico y cognitivo (Lira y Custodio, 2018).

Las habilidades cognitivas y las emociones tienen una relación en la que se influyen mutuamente para la realización de las actividades de nuestra vida cotidiana, y su influencia en el deporte se ha estudiado a través de los años, por lo tanto en deportes como el fútbol, son factores necesarios para su práctica y a su vez son factores que se desarrollan gracias a esta, la literatura ha intentado describir las relaciones entre estas variables y la práctica del fútbol, generando avances continuos dentro del campo de las ciencias de la salud y deportivas.

Antecedentes

Procesos neuropsicológicos y fútbol

Los beneficios de la actividad física en el funcionamiento neuropsicológico han sido descritos en la literatura a lo largo de los años, estos incluyen la mejora de la velocidad de procesamiento y el desempeño en tareas que evalúan funciones ejecutivas. Esto quiere decir que las personas que practican actividad física con frecuencia, pueden

obtener mejores resultados en evaluaciones neuropsicológicas que las personas que tienen una vida sedentaria (Gallego et al., 2015).

Para evidenciar los beneficios y diferencias que se obtenían con la práctica de deporte, Verburgh et al. (2016) comparó el desempeño de 168 niños de entre 8 y 12 años en tareas que evaluaban procesos neuropsicológicos como el control inhibitorio, memoria a corto plazo, memoria de trabajo, atención y velocidad de procesamiento, los participantes estaban divididos en grupos dependiendo de su nivel de actividad física, había niños con un estilo de vida sedentario, niños jugaban fútbol en un club amateur y niños que jugaban fútbol en las fuerzas básicas de un club profesional, los resultados le hicieron concluir que el tiempo dedicado a la práctica de deporte se asocia positivamente con un mejor rendimiento en el control inhibitorio, memoria a corto plazo, memoria de trabajo y la atención. Mientras que conductas como pasar mucho tiempo en la computadora reducía el control inhibitorio.

De acuerdo con Verburgh et al. (2014), los procesos neuropsicológicos tienen un papel fundamental en el rendimiento futbolístico, en un estudio realizado por estos autores se evaluaron la memoria de trabajo, control inhibitorio, atención y capacidad intelectual en 84 futbolistas talentosos de las fuerzas básicas de un equipo holandés de primera división y 42 futbolistas de un equipo amateur de la misma zona geográfica. El grupo compuesto por los futbolistas pertenecientes a las fuerzas básicas obtuvo un mejor desempeño en las tareas de control inhibitorio, así como una velocidad, amplitud y desempeño de atención mayor. En contraste, no hubo diferencias significativas en la tarea de memoria de trabajo visoespacial.

La atención incluso ha sido descrita como un proceso que puede desarrollarse con el entrenamiento deportivo, los atletas que participan en niveles competitivos altos parecen tener una capacidad atenta y de seguimiento visual mayor a los deportistas que se desempeñan en niveles inferiores de competencia. Esto quiere decir que los atletas que se desenvuelven en divisiones superiores tienen una velocidad de seguimiento visual más rápida cuando rastrean múltiples objetos al mismo tiempo, capacidad que está incluida en el proceso atencional (Qiu et al., 2018).

En todos los deportes, en especial los de conjunto, la atención juega un papel fundamental para el rendimiento óptimo de quienes lo practican, el entrenamiento de la

atención tiene una relación significativa con el desempeño positivo de los deportistas y así como es un proceso que se desarrolla con la práctica deportiva también es una variable que se mide para evaluar el mismo rendimiento (Junye et al., 2015). Considerando que los deportes como el fútbol están cargados de estímulos visuales, los jugadores deben poner atención al balón, a los compañeros de equipo y a los oponentes durante el juego, por lo que la atención dividida y sostenida se hace necesaria en su ejecución deportiva (Faubert y Sidebottom, 2012).

Habilidades como la anticipación parecen mostrar diferencias entre los futbolistas expertos y los jugadores con menos experiencia, cuando a estos atletas se les muestran videos de jugadores en carrera intentando evadir la intercepción de un contrario mientras se realizaban mediciones con resonancia magnética funcional (fMRI). Los movimientos de los jugadores del video eran aleatorios y “engañosos”, por lo que se probaba la anticipación de los futbolistas, siendo los de mayor experiencia quienes mostraban mayor actividad en el lóbulo parietal inferior, así como en el cerebelo, ganglios tálamo, corteza visual inferior, circunvolución temporal superior y el precuneus en comparación con los jugadores con menos experiencia. Los hallazgos indican que hay una mayor habilidad de anticipación del movimiento en los jugadores expertos, por lo que entre más tiempo se practique fútbol, más se desarrollará esta habilidad (Bishop et al., 2013).

Un año antes, Roca, Williams y Ford (2012) compararon el desempeño de 48 futbolistas semiprofesionales defensivos con 16 futbolistas amateur de las mismas posiciones en tareas correspondientes a la anticipación y la toma de decisiones que la cantidad de horas dedicadas a la práctica del fútbol durante la infancia es uno de los factores de predicción más fuertes del rendimiento en la prueba que evaluaba las variables mencionadas.

En consonancia con estos resultados, nos encontramos a Huijgen y colaboradores (2015) estudió las funciones ejecutivas (memoria de trabajo, control inhibitorio, flexibilidad mental) y la metacognición en 88 futbolistas de élite y subélite para comparar su desempeño. Los resultados de este trabajo arrojaron diferencias significativas en todas las variables medidas con excepción de la memoria de trabajo entre los futbolistas de élite y subélite, siendo el control inhibitorio y la flexibilidad mental evidentes incluso cuando se relacionó el tiempo de práctica de fútbol a la semana con las variables medidas. Influye

entonces además del tiempo de práctica, la calidad de los entrenamientos para el desarrollo de las funciones neuropsicológicas.

Los procesos neuropsicológicos relacionados con la cognición también han sido utilizados como indicadores de talento en futbolistas, uno de los estudios relacionados que realizaron bajo esta idea fue el de Baláková, Boschek y Skalíková (2015) quienes compararon las habilidades cognitivas generales entre jugadores de fútbol talentosos y “menos” talentosos (N=91) midiéndolas a través de pruebas como los Cubos de Corsi, la prueba SIGNAL de atención selectiva a largo plazo, prueba RT de tiempos de reacción, prueba LVT de seguimiento visual, prueba de Stroop, así como subpruebas de anticipación de tiempo/movimiento, determinación, memoria visual y percepción Gestalt. Siendo todas pertenecientes a la Vienna Test System (VTS) obteniendo diferencias significativas solo en la anticipación del movimiento pudiendo ser importante el tiempo de práctica en el desarrollo de estas habilidades.

El nivel de desarrollo de procesos neuropsicológicos como las funciones ejecutivas puede ser incluso un indicador predictor del éxito en los jugadores de fútbol, ya que, según un estudio realizado por Vestberg et al. (2012) en el que participaron 57 futbolistas pertenecientes a la primera, segunda y tercera división de la liga sueca de fútbol los participantes pertenecientes a la primera división obtuvieron puntajes mayores en tareas correspondientes al control inhibitorio, atención, creatividad, flexibilidad cognitiva, toma de decisiones y memoria de trabajo que los que participan en divisiones menores. Aún así todos los evaluados reportaron puntajes mayores que la población general, en adición los futbolistas con mejor desempeño en las tareas neuropsicológicas realizadas obtuvieron a su vez un mejor desempeño individual en la temporada siguiente de su división (goles, asistencias, rendimiento general).

Años después Vestberg et al. (2017), adaptó su protocolo de medición a población más joven, perteneciente a el fútbol de élite y subélite pero de fuerzas básicas de equipos en la Liga Sueca de Fútbol. Con esto, los investigadores buscaron evidencia de diferencias entre los jóvenes considerando que las FE aún no se desarrollan por completo en ellos. Los resultados arrojaron un mejor desempeño en tareas correspondientes a flexibilidad mental, velocidad de procesamiento, control inhibitorio, toma de decisiones y memoria de trabajo en los futbolistas de élite en comparación con los que juegan en un nivel menor de

competencia, además de que, como en su trabajo anterior, este desempeño fue un importante predictor del rendimiento de los futbolistas durante la campaña.

Existe evidencia para afirmar que los procesos neuropsicológicos son importantes para el éxito de un futbolista (Vestberg et al. 2012; 2017), por lo que su desarrollo es medular para lograr un rendimiento óptimo que atienda a las demandas del fútbol como deporte. Además de que la misma práctica de este puede ser un factor importante en la mejora de los procesos cognitivos, por lo que estas funciones deben considerarse a la hora de evaluar el desempeño de los atletas. En procesos como las funciones ejecutivas (sobre todo la toma de decisiones), la regulación emocional y la impulsividad suele tener una influencia importante a la hora de llevarlas a cabo, esto es medular para el rendimiento del deportista debido a que la toma de decisiones influye en la optimización de los aspectos físicos, técnicos y tácticos que se requieren en el fútbol (Castillo-Rodríguez et al., 2020).

Regulación emocional

La regulación emocional es necesaria para un rendimiento deportivo óptimo, ya sea en los entrenamientos o competencias, acentuándose su importancia en los niveles de alta exigencia ya que los aspectos tácticos, cognitivos y técnicos pueden ser disminuidos o bloqueados por emociones negativas, así como por el bajo control de esas emociones (Ruíz y Arruza, 2005)

Como ya se mencionó anteriormente, la toma racional de decisiones incluye a la regulación emocional, debido a que esta da orientación hacia el análisis de las posibilidades que se tienen a la mano (Damasio, 2000). Al igual que las capacidades cognitivas, la regulación emocional puede estar diferenciada de acuerdo con las posiciones de los jugadores dentro del campo, los jugadores ofensivos suelen mostrar un perfil de regulación de impulsividad menor a los futbolistas que actúan como porteros y defensas existiendo un perfil específico por cada posición en los jugadores de fútbol (Castillo-Rodríguez et al., 2018).

del Pino (2012) realizó una adaptación para futbolistas del International Affective Picture System (IAPS) en la que se mostraron fotografías de acciones de juego, afición, árbitros, entrenamientos, desnudos femeninos en la cancha, entre otros para la valoración de la valencia y activación de futbolistas, en este estudio se descubrió que los porteros

reaccionan en mayor nivel al arbitraje, mientras que los delanteros son más adeptos a reaccionar ante situaciones de arbitros, violencia y discusiones. Las reacciones emocionales hacia las discusiones se correlacionaron con el número de expulsiones de los jugadores durante la temporada.

Una conducta de uso de la fuerza (relacionada con la agresividad) dentro del fútbol puede ser “meter el cuerpo”, esta es una acción en la que un futbolista toca con su hombro el hombro del rival intentando sacarlo de la jugada, mientras que una conducta violenta sería el empujar al contrario con las manos (del Pino, 2012). Estas conductas no solo pueden verse reflejadas contra los rivales sino también en contra de los arbitros y los mismos compañeros, un ejemplo son las discusiones airadas ya sea con la autoridad o con sus pares, incluso llegando a la violencia física.

Depresión

Se ha descrito que los futbolistas jóvenes tienden a tener niveles menores de depresión en comparación con los mayores, esto puede deberse a que los futbolistas de más edad comienzan a pensar en el retiro deportivo y en la incertidumbre que esto genera por lo que es esperable que los jóvenes, debido a que no tienen ese tipo de preocupación obtengan niveles más bajos de depresión (Reyes, 2009).

El contexto puede ser determinante en los estados de depresión, de acuerdo con Ramírez et al. (2020) quienes midieron los niveles de depresión en futbolistas profesionales durante la pandemia por COVID-19, encontraron niveles elevados de depresión siendo predominantemente medios durante los torneos posteriores al parón por la pandemia lo que indica que la situación de incertidumbre fue un factor que podría influir.

Los estados depresivos han sido relacionados con ideas de perfeccionismo desadaptativo donde la percepción que los deportistas pueden tener del fracaso o sus habilidades permea en su estado emocional llevándolo a valencias negativas (Pérez-Hernández et al., 2020). Así como como con lesiones deportivas, ya sea que estas sean la causa de los estados depresivos en los futbolistas o que los estados depresivos son un factor para la incidencia de lesiones (Zafra et al., 2017) y el burnout debido a que puede ser un factor con una relación bilateral (Pedrosa et al., 2011).

Ansiedad y Regulación de estrés

Navarro et al. (1995) realizó un estudio en 18 jugadores de tercera división empleando el cuestionario de ansiedad precompetitiva CSAI-2, así como un registro conductual para evaluar estados de ansiedad y conductas de desregulación. Los resultados arrojaron que los futbolistas que obtenían mayores puntuaciones en el nivel de ansiedad manifestaban conductas relacionadas con bajo autocontrol llegando hasta agresiones verbales y físicas, resultando en conductas de desregulación de estrés y emocional.

El estrés también tiene elementos socioculturales que interactúan con los elementos propios de la fisiología y la actividad que realizan los futbolistas dentro y fuera de la cancha. Un estudio realizado por Brandão et al. (2002) demuestra este punto. En él se midió el estrés en 44 futbolistas brasileños y 20 cubanos por medio del inventario de estrés en el fútbol, los resultados arrojaron diferencias significativas en la percepción del estrés, siendo mayor en los brasileños, quienes consideraban que la concepción que se tiene del fútbol en su país influía en que los jugadores tomen algunas situaciones de forma más negativa que los futbolistas cubanos, donde el fútbol no es el deporte más seguido.

La ansiedad, al igual que el estrés parece tener relación con la percepción o la anticipación del fracaso en los deportistas, esto fue estudiado por Contreras y Córdoba (2011) quienes usando marcadores fisiológicos como la temperatura periférica y el ritmo cardíaco evaluaron los niveles de ansiedad y estrés por medio de tareas como armado de cubos, resolución de laberintos y construcción de un hexágono de 7 piezas en 32 deportistas a quienes también se les aplicó el test d2 de atención/concentración. En este estudio se encontró que los participantes que tuvieron mayores niveles de concentración presentaron una mayor temperatura periférica (relacionada con un menor nivel de ansiedad), además de un menor ritmo cardíaco que quienes tenían niveles bajos de concentración, siendo estos últimos influidos por los fracasos en las actividades estresantes.

Campos y sus colaboradores (2017), estudiaron los niveles de ansiedad y la influencia del control del estrés en el rendimiento deportivo en 100 futbolistas semiprofesionales, administrándoles la escala de control de estrés del cuestionario de Características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD) siendo los futbolistas que se desempeñan como porteros y delanteros los que puntuaron mayores

niveles de control de estrés relacionándose este con un mayor nivel de autoconfianza en el mismo instrumento aplicado.

Calidad de sueño

El sueño es importante para el rendimiento físico y cognitivo de un deportista y el mismo deporte puede ser un factor de influencia en la calidad de sueño de las personas, los deportistas universitarios muestran una calidad de sueño mejor a los estudiantes que no realizan actividades deportivas (Osorio, 2016). No se encontraron en la literatura más estudios que aborden la calidad de sueño en los futbolistas profesionales ya sea en división masculina o femenina, por lo que es importante seguir investigando esta variable.

Un buen jugador de fútbol entonces puede caracterizarse por un altos niveles de atención sostenida y dividida, habilidad visoespacial, memoria de trabajo, regulación emocional, velocidad de procesamiento, flexibilidad mental, regulación de estrés y una buena calidad de sueño.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

Diseño de investigación

Diseño de carácter transversal de las variables medidas que consta de un solo grupo conformado por jugadoras pertenecientes a un club profesional de fútbol de la Liga Mx Femenil.

Muestra

En este estudio participaron 28 jugadoras profesionales pertenecientes a un club de la Liga Mx Femenil, las deportistas contaban con una media de edad (DE) de 22 años (± 4.8), todas las jugadoras se encontraban estudiando preparatoria, licenciatura, especialidades o maestrías según era el caso, por lo que se reporta que cada una tiene al menos 9 años de escolaridad en la muestra.

Las participantes a su vez tuvieron entre 1 y 24 años practicando futbol con una media (DE) de 13.61 (± 5.44) y se desempeñan en distintas posiciones, mismas que fueron divididas en porteras ($n = 4$), defensas ($n = 8$), mediocampistas ($n = 8$) y delanteras ($n = 7$). Algunas de las jugadoras han practicado otros deportes como handball, tenis, gimnasia y basquetbol. Se realizó un tamizaje cognitivo por medio del *Montreal Cognitive Assessment* (MoCa) en el que todas las participantes puntuaron entre 26 y 30 pts.

Muestreo

El muestreo de este estudio fue no probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión:

- Mujeres de 16 a 38 años
- Jugadoras de futbol inscritas en la Liga Mx Femenil

Criterios de exclusión

- Obtener un puntaje menor a 26 en el tamizaje cognitivo realizado por el MoCa
- No firmar el consentimiento informado (Anexo 1)

Instrumentos

- Test de Cartas de Iowa (*Iowa Gambling Task*): Evalúa la toma de decisiones, esta prueba consiste en 5 bloques de cartas. Se le indica al sujeto que debe elegir una carta de esos bloques, y cada vez que realiza una elección de carta, gana una cantidad de puntos proporcional al número del bloque. Pero cada tanto perderá

puntos debido a que cada que el evaluado elige una carta, el evaluador voltea otra del bloque contrario que puede o no tener un castigo de puntos. En esta prueba los sujetos tienen que establecer una relación de riesgo-beneficio, debido a que las cartas de alta denominación traen consigo castigos de manera frecuente, se reportan puntajes de puntos totales, porcentaje de cartas de riesgo y una puntuación codificada con la prueba BANFE-2 misma que cuenta con un índice de confiabilidad entre aplicadores de .80 y validez garantizada por medio de estudios con sujetos con daño cerebral y estudios de neuroimagen funcional (Flores et al., 2014)

- Prueba de cubos de Corsi: Evalúa la memoria de trabajo visoespacial, prueba computarizada desarrollada por (Guevara et al., 2014) consiste en una serie aleatoria de cubos que se iluminan en la pantalla del ordenador donde se administra, el participante debe señalar los cubos en orden inverso a como se iluminaron en la pantalla, la prueba termina cuando la participante obtiene dos errores en la misma cantidad de cubos a retener, se reporta el número de ensayos correctos, número máximo de elementos retenidos y latencia de inicio (Corsi, 1972). Se asume la validez y confiabilidad de la prueba para su administración (Cadena, 2009) debido a su amplio uso en investigaciones.
- Test de cartas de Wisconsin: Prueba de la BANFE-2 creada para evaluar la capacidad de flexibilidad mental, consiste en una base de 4 cartas que tienen figuras geométricas diferentes, teniendo como propiedades número de formas y color. Al sujeto se le proporcionan 64 cartas en las que debe clasificarlas por medio de algún criterio, los criterios están definidos por la prueba y el evaluado debe tener la capacidad de cambiar para generar y modificar criterios de clasificación, este test arroja puntajes de aciertos, perseveraciones, puntuación codificada, se considera la validez por medio de estudios de neuroimagen y con sujetos con daño cerebral y confiabilidad de .80 de la prueba BANFE-2 en general (Flores et al., 2014).
- Torre de Hanoi: Evalúa la capacidad de planificación y secuenciación, esta conformada por una base y tres estacas con tres o cuatro fichas de distinto tamaño acomodadas de la más grande a la más pequeña en una de las estacas laterales. El evaluado debe trasladar las fichas en la misma configuración inicial a la estaca del

otro lado, solo se puede mover una ficha a la vez, una ficha no puede estar encima de una más pequeña y siempre que se tome una ficha, esta debe depositarse antes de tomar otra, se reportan movimientos realizados, tiempo y puntuación codificada de acuerdo con la prueba BANFE-2, misma que tiene un índice de confiabilidad general de .80 y validez garantizada por estudios de neuroimagen y con sujetos con daño cerebral (Flores et al., 2014)

- CPT: Prueba computarizada que evalúa atención sostenida y control inhibitorio en la que se le solicita a los evaluados identificar estímulos relevantes de una serie de estímulos visuales en un periodo determinado de tiempo, este test arroja información de tiempos de reacción, variabilidad de tiempos de respuesta, falsos positivos, entre otros indicadores para la evaluación de la atención (Smid et al., 2006; Sherlin et al., 2013). En esta versión se manipuló la frecuencia de presentaciones de estímulos objetivos y estándar entre la primera y segunda mitad con la finalidad de medir atención sostenida (25% de estímulos objetivo) en la primera parte y control inhibitorio (75% de estímulos objetivo) en la segunda parte. Se asume la validez y confiabilidad de la prueba para poder administrarla (Cadena, 2009), debido a su amplia utilización en investigaciones diversas.
- Test de Stroop: Prueba diseñada para evaluar la capacidad del sujeto para inhibir una respuesta automática, seleccionando otra con base en un criterio arbitrario. Consiste en una serie de palabras escritas con tinta diferente al color que se lee, el evaluado debe leer las palabras, excepto cuando estas están subrayadas, en este caso debe mencionar el color en el que están impresas. En la segunda parte, el evaluado debe leer una columna la palabra escrita y en otra debe mencionar el color en el que están impresas, esta prueba arroja puntajes de aciertos y tiempo para las dos partes, además de una puntuación total codificada de acuerdo con la BANFE-2, se considera el índice de confiabilidad general de .80 de la prueba y la validez reportada en estudios de neuroimagen y con sujetos con daño cerebral (Flores et al., 2014).
- Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP): Cuestionario autoaplicable compuesto por 24 reactivos (solo 19 son contados para la puntuación global) que proporciona una calificación de la calidad de sueño investigando los horarios para

dormir, despertares, pesadillas, alteraciones respiratorias, ingesta de alimentos y existencia de somnolencia diurna. La prueba arroja puntajes de siete componentes diferentes entre los que se encuentran la calidad de sueño subjetiva, latencia de sueño, duración del dormir, eficiencia de sueño habitual, alteraciones de sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna, además de arrojar un puntaje global de calidad de sueño cuyo valor máximo es de 21, entre más cerca se esté de dicho valor, menor será la calidad de sueño, se reportó una confiabilidad de 0.78 y sensibilidad de 88.63% con especificidad de 74.99% (Jímenez-Genchi et al., 2008).

- Inventario de Ansiedad de Rasgo-Estado (IDARE): Adaptación al español del STAI, validado en México. Es una escala likert compuesta por 40 reactivos de 5 valores que preguntan aspectos sobre como se siente la persona en determinado momento (estado) y en su vida cotidiana (rasgo), y van desde la expresión "No en lo absoluto" hasta "mucho". Este Inventario arroja puntajes brutos de acuerdo a las respuestas de los evaluados que después son convertidos a puntajes T de acuerdo a su edad y nivel de estudios, siendo estos puntajes clasificados en niveles de ansiedad bajos (menor a 30), medios (30-44) y altos (mayores a 45). Este test cuenta con un índice de confiabilidad de .87, un índice de sensibilidad de 94% y de especificidad de 100% (Speilberg y Díaz-Guerrero, 1975).
- Inventario de depresión de rasgo y estado (IDERE): Test autoevaluativo que contiene dos formas de la depresión (en el momento y regularmente), al igual que el IDARE, es de tipo Likert que va desde “No en lo absoluto” hasta “mucho”. Consta de 42 ítems en total, siendo 20 los correspondientes a la depresión como estado y 22 a la depresión como rasgo, los puntajes totales son clasificados de igual manera que el Inventario de ansiedad de rasgo y estado. Este instrumento cuenta con un índice de sensibilidad mayor al 70% y de especificidad del 30% y una confiabilidad de .87 de valor de alfa de Cronbach (Grau, Martín y Grau, 2003).
- Cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE): Es una escala que evalúa la forma de afrontar situaciones de estrés de las personas, consta de 21 ítems de escala Likert, misma que va desde “nunca” a “casi siempre”. El instrumento se divide en 7 subescalas entre las que se encuentran la búsqueda de apoyo social (BAS), expresión emocional abierta (EEA), religión (RE), focalizado en la solución del

problema (FSP), evitación (EV), autofocalización negativa (AFN) y reevaluación positiva (REP), estas escalas pueden agruparse en dos factores con excepción de RE y EV, los factores en los que se agrupan son afrontamiento racional (BAS, FSP y REV) y afrontamiento emocional (EEA y AFN). Los puntajes máximos de cada escala son de 12. Se reporta un índice de confiabilidad de entre .64 y .92 para los siete factores de la prueba (Sandín y Chorot, 2003; Ramírez y Hernández, 2007).

- TMMS-24: Adaptación al español de la *Trait Meta-Mood Scale*, instrumento que evalúa la inteligencia emocional percibida. Consta de 24 ítems de escala Likert que van desde “nada de acuerdo” a “totalmente de acuerdo” divididos en las subescalas de atención a las emociones, claridad emocional y regulación emocional. Esta instrumento cuenta con un índice de confiabilidad de .90 total (Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004).

Consideraciones éticas

Los participantes formaron parte del estudio de manera voluntaria, firmando un consentimiento informado y pudieron abandonar la investigación en cuanto lo decidían. Se respetaron los principios éticos establecidos en el código de ética del Psicólogo de la Sociedad Mexicana de Psicología (2007), así como lo establecido para la investigación con seres humanos en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su última versión del 2014 y la Declaración de Helsinki de 1975 considerando sus posteriores enmiendas (2013).

Procedimiento

Las participantes fueron contactadas de manera individual explicando las generalidades del estudio (sin comprometer los resultados del mismo) dando lectura a la carta de consentimiento informado correspondiente para su firma posterior. En ese momento las participantes podían responder un cuestionario de datos sociodemográficos con información sobre su edad, posición dentro del campo y tiempo practicando fútbol. Las evaluaciones estuvieron divididas en 2 sesiones individuales de una duración aproximada de 30 minutos cada una.

Se administraron en un principio vía Google Forms, los instrumentos correspondientes a las variables psicoafectivas de ansiedad, depresión, calidad de sueño, regulación emocional, afrontamiento del estrés y personalidad. Estas pruebas fueron contestadas vía internet por cada una de las participantes. Posteriormente se agendaron sesiones individuales para la evaluación de las variables neuropsicológicas, se realizaron 2 sesiones de 30 minutos con cada una de las participantes para la evaluación de estas variables.

Dentro de estas sesiones se administraron las pruebas de cartas de Iowa, torres de Hanoi, la tarea CPT, el test de cubos de Corsi, el test de Stroop y la prueba de cartas de Wisconsin, así como un tamizaje cognitivo realizado con la prueba MoCA bajo un mismo protocolo para todas las participantes.

Análisis de datos

Se realizó el cálculo de medidas de tendencia central (media, mediana, desviación estándar) en el grupo de futbolistas evaluadas para los puntajes de las variables medidas. Los puntajes de los instrumentos psicológicos y neuropsicológicos fueron analizados de acuerdo con rangos de calificación ya sea de rasgos o rendimiento.

Se realizó una prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para cada una de las variables, misma que arrojó distribuciones estadísticamente anormales. Como análisis de exploración se realizaron correlaciones no paramétricas de Spearman entre las variables psicológicas, neuropsicológicas y variables sociodemográficas como el tiempo practicando fútbol y la escolaridad. A su vez, se llevaron a cabo comparaciones entre las diferentes posiciones dentro del campo desempeñadas por las jugadoras que participaron en este estudio por medio de la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis.

Capítulo 3. Resultados

De acuerdo con el objetivo general de este estudio se realizaron análisis de medidas de tendencia central para las variables psicológicas y neuropsicológicas evaluadas; además se realizaron análisis de comparación según las zonas de campo en las que juegan; por último, las variables psicológicas y las neurológicas se interrelacionaron con el tiempo practicando fútbol y el nivel de escolaridad de las jugadoras.

Análisis descriptivo de las variables e inferencial por posiciones de juego y la interrelación con el tiempo practicando el fútbol y el nivel de escolaridad de las jugadoras

Variables Neuropsicológicas

Se realizaron los análisis de medidas de tendencia central para las variables neuropsicológicas de flexibilidad cognitiva, planeación, memoria de trabajo, toma de decisiones y control inhibitorio, así como los respectivos análisis de comparación entre zonas de campo y correlación con tiempo practicando fútbol y escolaridad de las participantes para cada una de estas variables.

Planeación

La capacidad de planeación fue evaluada por medio de la prueba de Torres de Hanoi (3 y 4 discos), esta prueba arroja puntajes de movimientos, tiempo empleado en resolverla y puntuación codificada de acuerdo con la versión BANFE-2. Considerando los rangos establecidos por la prueba los valores promedio de las jugadoras en cada uno de los aspectos evaluados se ubicaron por debajo del 50% del puntaje límite con excepción del puntaje codificado, mismo que se ubicó por encima del 75% del puntaje máximo (ver Tabla 1).

Tabla 1*Puntuaciones de la prueba de Torres de Hanoi para las 28 participantes*

Puntaje	Media	DE	Mediana	Rango
Movimientos Torre 3 discos	9.18	4.43	7	7 - >20
Tiempo torre 3 discos (s)	24.11	19.1	19.50	1 - >129
Movimientos torre 4 discos	25.18	8.87	22.50	14 - >45
Tiempo torre 4 discos (s)	83.79	63.94	58.5	1 - >215
Puntuación total codificada	17.64	2.99	19	4 - 20

Nota: *DE = Desviación estándar*

Las comparaciones entre los grupos por zonas de campo fueron realizadas por medio de la prueba de Kruskal-Wallis debido a la distribución de los datos de las participantes misma que no entró dentro de los parámetros estadísticamente normales. En la Tabla 2 puede observarse que las delanteras necesitaron en promedio más movimientos y más tiempo para resolver la prueba en comparación con las otras posiciones, además de obtener un puntaje codificado menor que los otros grupos, sin embargo, estas diferencias no son significativas.

Tabla 2*Resultados comparación entre los grupos de zona de campo para las variables de las Torres de Hanoi*

Variables	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
-----------	----------	-----------	----------	----------

Movimientos en Torre de 3 discos				
Porteras	8.5	3	1.36	> .05
Defensas	7.78	1.39		
Mediocampistas	8.63	2.77		
Delanteras	12	7.72		
Tiempo en Torre de 3 discos				
Porteras	22.25	15.96	1.073	> .05
Defensas	16.67	9.95		
Mediocampistas	25	10.87		
Delanteras	33.71	32.40		
Movimientos en Torre de 4 discos				
Porteras	25.25	8.01	.545	>.05
Defensas	25.89	10.32		
Mediocampistas	22	8.66		
Delanteras	27.86	8.35		
Tiempo en Torre de 4 discos				
Porteras	57	21.92	.290	>.05
Defensas	92.44	73.12		
Mediocampistas	81.88	69.37		
Delanteras	90.14	63.94		
Puntuación total codificada Torres de Hanoi				
Porteras	18.25	2.06	.498	>.05
Defensas	17.89	2.71		
Mediocampistas	18.13	1.95		
Delanteras	16.43	4.65		

Nota: *M*=Media, *DE*=desviación estándar, *F*= estadístico de contraste, *p*=significancia estadística

Se realizaron correlaciones entre las variables arrojadas y el tiempo practicando fútbol, así como la escolaridad, mismas que no fueron significativas para ninguno de los valores ($p > .05$).

Toma de decisiones

La toma de decisiones fue evaluada por medio de la prueba de cartas de Iowa, misma que arroja 3 puntajes principales: el puntaje total logrado (puntos obtenidos menos puntos restados por castigos), porcentaje de cartas de riesgo (porcentaje de cartas con valor de 4 y 5 puntos del total de cartas elegidas) y el puntaje codificado de la prueba. Este último valor cuenta con un rango mínimo y máximo de puntajes que pueden obtener las

participantes. La media de puntaje codificado de las participantes se ubicó por encima del 50% de los puntos posibles a obtener en la prueba (ver Tabla 3).

Tabla 3

Puntajes obtenidos en la prueba de Cartas de Iowa para las 28 participantes

Puntaje	Media	DE	Mediana	Rango
Puntos totales	23.79	12.37	24	0->37
Porcentaje de cartas de riesgo	40.79	11.41	39.5	1>56
Puntuación codificada	6.25	2.18	6	2-10

Nota: *DE* = Desviación estándar

Para la comparación entre las zonas de campo de las participantes se realizó la prueba de Kruskal-Wallis debido a que la distribución de los datos no cumplió con los criterios de normalidad estadística, como puede verse en la Figura 1 las porteras son quienes en promedio ostentan más puntos totales en la prueba y escogieron un menor porcentaje de cartas de riesgo en comparación con sus compañeras de otras posiciones, siendo las defensivas quienes eligieron más cartas de riesgo que el resto de las participantes en otras zonas del campo. Sin embargo, la comparación realizada no arrojó diferencias significativas entre los grupos contrastados ($p > .05$).

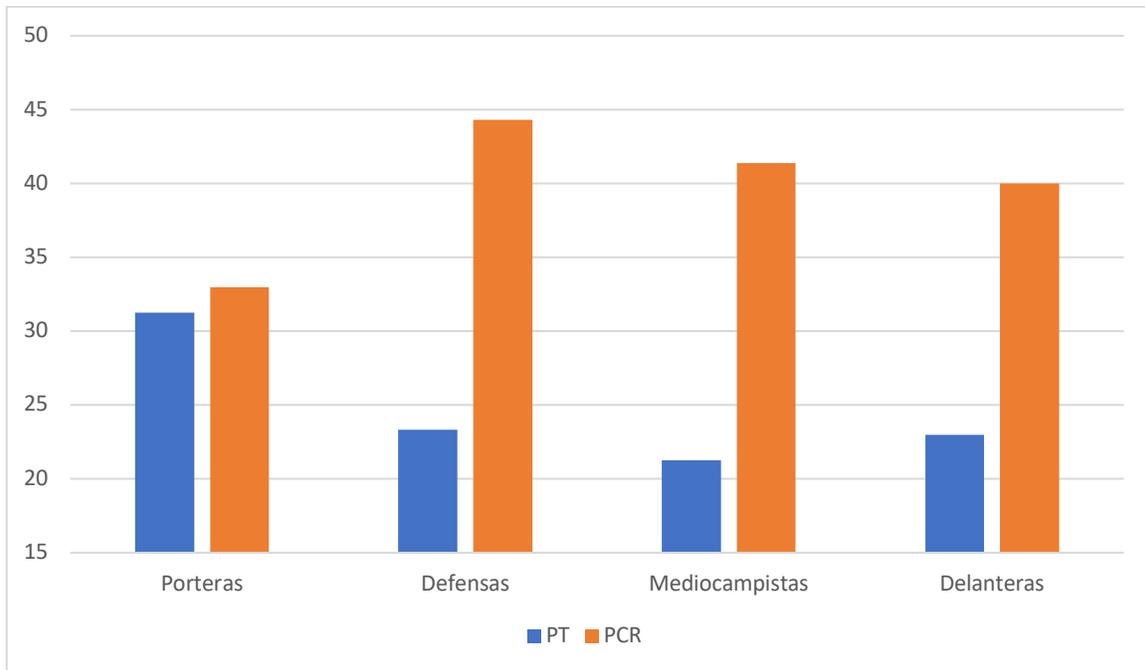


Figura 1. Medias de puntajes totales y de porcentaje de cartas de riesgo por zona del campo

En el análisis del puntaje total codificado de la prueba puede observarse que las porteras obtuvieron un valor más alto que los otros grupos de posiciones, siendo las defensas quienes reportan un puntaje más bajo (ver Figura 2). Las diferencias entre los grupos no fueron estadísticamente significativas ($p > .05$).

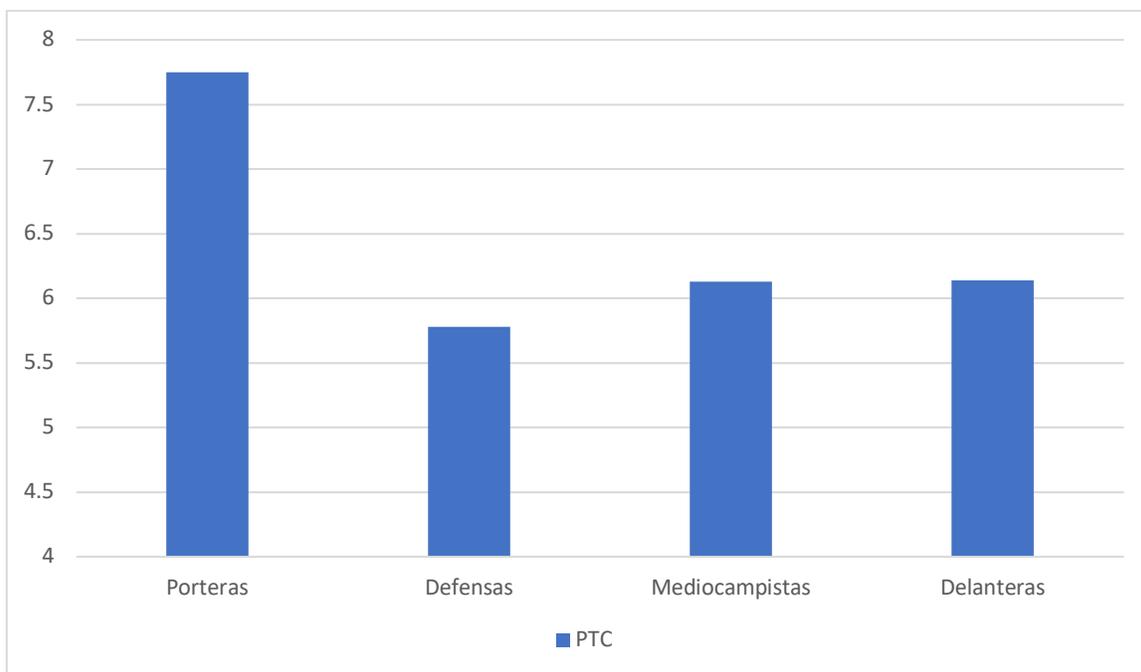


Figura 2. Medias de puntuaciones codificadas de cartas de Iowa por zonas de campo

Se realizaron correlaciones entre los 3 puntajes que arroja la prueba con la escolaridad y el tiempo practicando fútbol y se encontró una relación negativa entre los puntos totales de la prueba y el tiempo practicando fútbol ($r = - .411$; $p < .05$), a su vez, se encontró una relación positiva entre el puntaje total de la prueba y el porcentaje de cartas de riesgo elegidas por las participantes ($r = .80$; $p < .01$).

Control Inhibitorio

Esta variable fue evaluada por medio de la administración de la prueba de Stroop versión BANFE-2, misma que arrojó variables como aciertos, tiempo y una puntuación total codificada de la forma A y B. Los resultados arrojaron una media general de las jugadoras por encima del 75% del rango para los puntajes de aciertos de la forma A y B, así como la puntuación total codificada. Por otro lado la media de tiempo empleado para la prueba fue mayor al 50% del rango de valores posibles según la prueba (ver Tabla 4).

Tabla 4

Medidas de Tendencia Central para las variables arrojadas por la prueba de Stroop Forma A y B.

Puntaje	Media	DE	Mediana	Rango
Aciertos Stroop A	82.89	1.59	84	0-84
Tiempo Stroop A	69.46	12.88	67	1->123
Aciertos Stroop B	83.32	1.46	84	0-84
Tiempo Stroop B	59.86	10.16	59	1->111
Puntuación total codificada	183.14	4.93	186	4-188

Nota: *DE* = Desviación estándar.

Las comparaciones entre los grupos por zonas del campo fueron realizadas por medio de la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes debido a que la distribución de los datos de esta variable no fue estadísticamente normal. Como puede verse en la Figura 3 los aciertos en las formas A y B oscilaron entre 82 y 84 de media para todas las posiciones siendo las porteras las que obtuvieron la misma media en ambas formas, el tiempo de ejecución de la tarea disminuyó en los 4 grupos en la forma B en comparación con la forma A. El grupo de las porteras obtuvo tiempos promedio menores en comparación con el resto de las posiciones sin embargo las diferencias no fueron significativas para ninguna de las variables arrojadas por la prueba ($p > .05$).

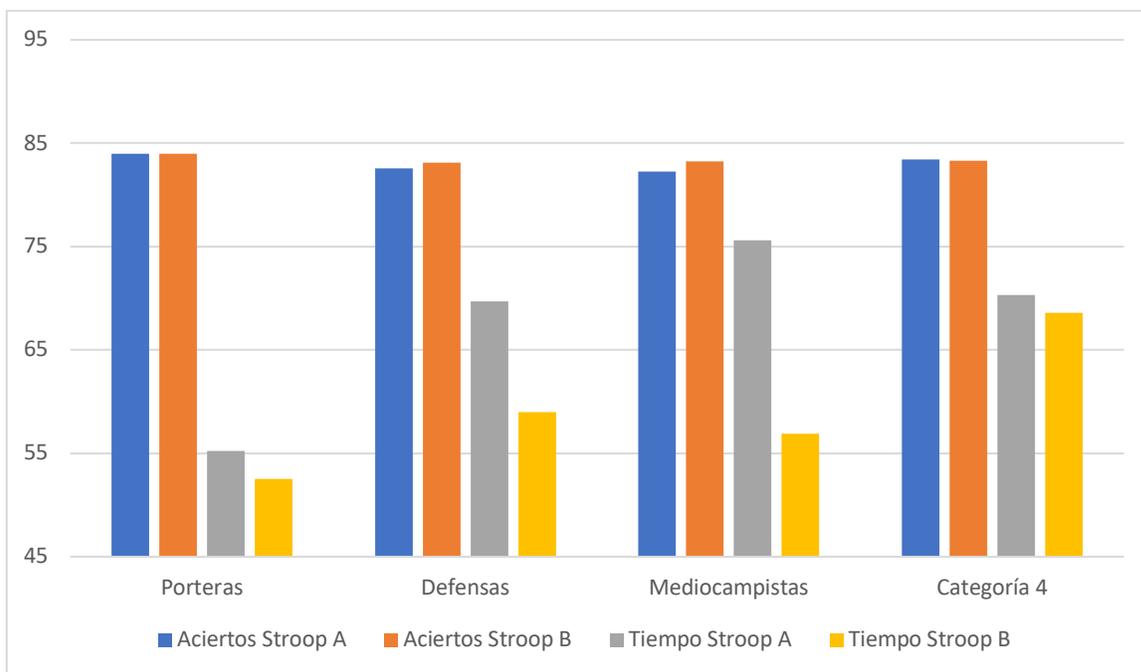


Figura 3. Medias de aciertos y tiempos de las formas de la prueba de Stroop

El análisis correlacional entre las variables arrojadas por la prueba, el tiempo practicando fútbol y la escolaridad arrojó una relación positiva entre el tiempo empleado en la forma B y el tiempo practicando fútbol ($r = .49$; $p < .01$), así como una relación negativa entre los aciertos de la forma A y el tiempo de la misma ($r = -.50$; $p < .01$).

Memoria de Trabajo

Para evaluar la Memoria de Trabajo se administró la prueba de Cubos de Corsi en versión computarizada, los puntajes analizados fueron el número máximo de elementos retenidos, la latencia de inicio y el número de ensayos correctos (ver Tabla 5). Los puntajes de las jugadoras en el número máximo de elementos retenidos y número de ensayos correctos se ubican cerca del 50% de los valores posibles a obtener en la prueba, siendo 7 y 10 los puntajes máximos alcanzados respectivamente.

Tabla 5

Puntajes de variables arrojadas por la prueba de Cubos de Corsi

Variable	Media	DE	Mediana	Rango
----------	-------	----	---------	-------

Número máximo de elementos retenidos	5.5	1.55	6	0-9
Latencia de inicio (s)	1.05	.33	1.05	
Ensayos correctos	7.36	2.45	8	0-16

Nota: *DE* = Desviación estándar

Al analizar los puntajes arrojados por cada una de las zonas de campo de las jugadoras se observa que las puntuaciones de elementos retenidos y ensayos correctos de las jugadoras que se desempeñan como porteras son mayores que el resto de las posiciones dentro del campo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p > .05$). De igual manera la latencia de inicio del grupo de las porteras fue menor que el de sus compañeras, diferencias no fueron estadísticamente significativas para ningún grupo (Ver Figura 4).

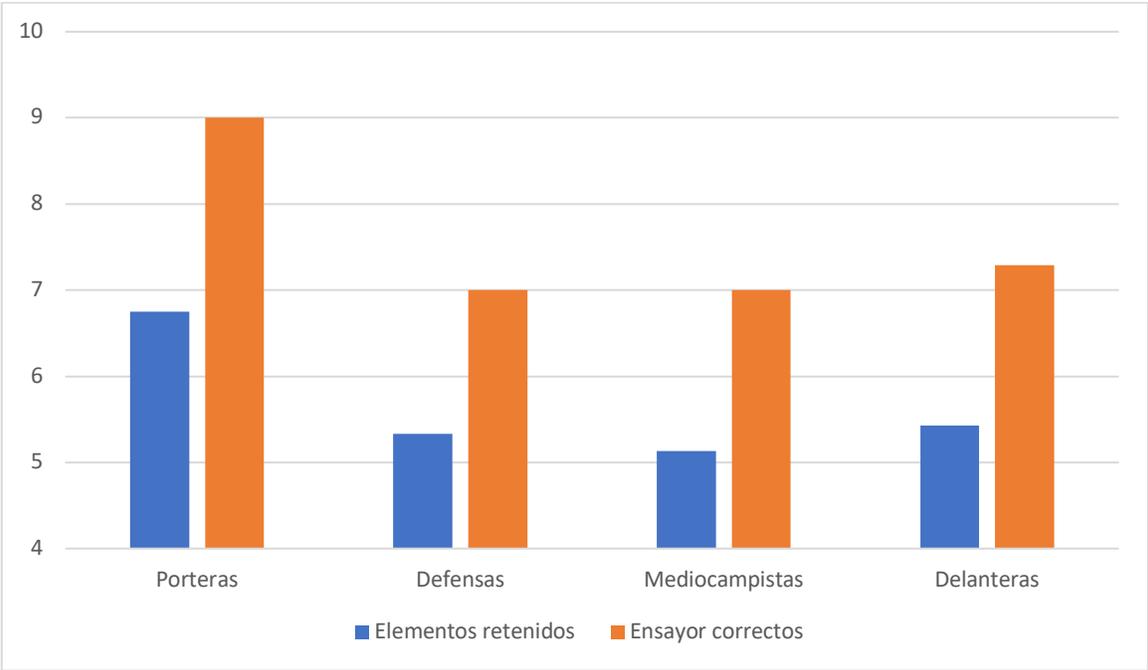


Figura 4. Puntuaciones de número máximo de elementos retenidos y ensayos correctos de la prueba de Cubos de Corsi para las diferentes posiciones del campo.

El análisis correlacional entre las variables arrojadas por la prueba de Cubos de Corsi, el tiempo practicando fútbol y la escolaridad reportó una relación negativa entre el número de ensayos correctos y el tiempo practicando fútbol ($r = -.39$; $p < .05$). El resto de las relaciones no fueron estadísticamente significativas.

Flexibilidad Cognitiva

La flexibilidad cognitiva fue evaluada por medio de la prueba de cartas de Wisconsin, se analizaron los valores de aciertos de la prueba, las perseveraciones, el tiempo empleado y la puntuación codificada. Como puede observarse en la Tabla 6 los aciertos y la puntuación total se encuentran por encima del 50% del rango de valores posibles, mientras que las perseveraciones y el tiempo empleado se encuentran por debajo del 50% de los valores posibles a obtener.

Tabla 6

Puntuaciones arrojadas por la prueba de Cartas de Wisconsin

Variable	Media	DE	Mediana	Rango
Aciertos	38.86	9.12	41	0-64
Perseveraciones	6.75	4.51	5	0->15
Tiempo (s)	196.11	61.40	170	1->577
Puntuación total codificada	53.18	11.01	55.5	4-84

Nota: DE = Desviación estándar

Al dividirse en grupos por zonas de campo el desempeño de las jugadoras en la tarea de Cartas de Wisconsin es variado siendo las delanteras y las porteras quienes obtienen mayor cantidad de aciertos y puntuación codificada en comparación con los otros

dos grupos. El grupo de quienes se desempeñan como porteras también obtuvo una menor cantidad de perseveraciones en comparación con el resto de sus compañeras, sin embargo, las diferencias reportadas no fueron estadísticamente significativas ($p < .05$; Ver Tabla 7). Por otro lado, los análisis correlacionales no arrojaron ninguna relación significativa entre las variables reportadas por la prueba y el tiempo practicando fútbol/escolaridad.

Tabla 7

Análisis de comparación entre grupos para las variables de la prueba de cartas de Wisconsin

Variables	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
Aciertos cartas de Wisconsin				
Porteras	41.5	8.73		
Defensas	34.89	7.86	.85	> .05
Mediocampistas	40	6.56		
Delanteras	41.14	12.95		
Perseveraciones cartas de Wisconsin				
Porteras	3.5	1.73		
Defensas	9.33	5.38	5.32	> .05
Mediocampistas	5.63	4.82		
Delanteras	6.57	4.55		
Tiempo cartas de Wisconsin (s)				
Porteras	194.75	70.59		
Defensas	194.33	62.99	.87	>.05
Mediocampistas	200.75	48.79		
Delanteras	193.86	79.78		
Puntuación total codificada cartas de Wisconsin				
Porteras	56.5	11.03		
Defensas	48.67	9.5	3.93	>.05
Mediocampistas	53.88	8.25		
Delanteras	56.29	15.33		

Nota: *M*=Media, *DE*=desviación estándar, *F*= estadístico de contraste, *p*=significancia estadística

Atención

La atención sostenida y el control inhibitorio fueron evaluados por medio de la prueba CPT, se analizaron los puntajes de porcentaje de aciertos en el estímulo objetivo, porcentaje de veces en las que no debían responder y no lo hicieron (NT, siglas para No Target), porcentaje de omisiones en el estímulo objetivo, porcentaje de comisiones en otros estímulos, tiempos de reacción, desviaciones estándar de los tiempos de reacción, sensibilidad perceptual (d') y capacidad para no permitir interferencias o detención de interferencia (c) para la prueba completa, mitades (H) que representan atención sostenida y control inhibitorio respectivamente y cada uno de los cuartos (Q) de la misma que representan el inicio y final del esfuerzo para atención sostenida y control inhibitorio respectivamente. Los puntajes de la prueba completa pueden observarse en la Tabla 8.

Tabla 8

Puntajes descriptivos de las variables arrojadas por la prueba CPT total.

Variable	Media	DE	Mediana
Porcentaje de aciertos	99.48	.81	100
Porcentaje de NT	97.67	2.60	98.75
Porcentaje de omisiones	.51	0	.81
Porcentaje de comisiones	2.32	2.60	1.25
Tiempos de reacción (ms)	398.17	54.68	390.02
DE de RT	86.47	29.49	76.73
d'	4.71	.57	4.73
c	-.20	.19	-.12

Nota: DE = Desviación estándar, NT = No Target, d' = Sensibilidad perceptual, c = detención de interferencias, RT = Tiempos de reacción

Al analizar los puntajes globales por grupos dependiendo de la posición del campo en la que se desempeñan las jugadoras se puede observar que no existieron diferencias significativas en la comparación de sus puntuaciones para ninguna de las variables (ver Tabla 9).

Tabla 9

Comparación entre las puntuaciones de la prueba completa CPT por posición en el campo.

Variables	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Z</i>	<i>P</i>
Porcentaje de aciertos				
Porteras	99.84	.31		
Defensas	99.44	.85	1.01	> .05
Mediocampistas	99.37	1.1		
Delanteras	99.46	.66		
Porcentaje de NT				
Porteras	97.03	2.90		
Defensas	97.70	1.73	1.44	> .05
Mediocampistas	98.12	2.31		
Delanteras	97.5	3.93		
Porcentaje de omisiones				
Porteras	.15	.31		
Defensas	.55	.85	1.01	>.05
Mediocampistas	.62	1.1		
Delanteras	.53	.66		
Porcentaje de comisiones				
Porteras	2.96	2.90		
Defensas	2.29	1.73	1.44	>.05
Mediocampistas	1.87	2.31		
Delanteras	2.5	3.93		
Tiempos de reacción (ms)				
Porteras	372.88	56.97		
Defensas	401.04	44.51	1.29	>.05
Mediocampistas	400.11	69.35		
Delanteras	406.70	55.21		
DE tiempos de reacción				
Porteras	75.50	26.06		
Defensas	80.33	22.77	1.147	>.05
Mediocampistas	83.81	19.82		
Delanteras	103.66	43.97		
Sensibilidad perceptual (d')				
Porteras	4.71	.61	.67	>.05

Defensas	4.62	.43		
Mediocampistas	4.78	.69		
Delanteras	4.73	.69		
Discriminación de interferencia				
(c)				
Porteras	-.31	.22	2.68	>.05
Defensas	-.22	.20		
Mediocampistas	-.14	.17		
Delanteras	-.17	.17		

Nota: DE = Desviación estándar, NT = No Target d' = Sensibilidad perceptual, c = Detención de interferencia, Z = estadístico de contraste, p = significación estadística.

Además de analizar la prueba completa se realizaron análisis por mitades, cada una con una duración de 6 minutos. La primera mitad, como ya se mencionó anteriormente evalúa la atención sostenida, mientras que la segunda parte además de la atención, evalúa la inhibición conductual de la respuesta automática. En la Tabla 10 puede observarse que el grupo general de jugadoras obtiene puntajes mayores de aciertos, NT, tiempos de reaccionesensibilidad perceptual y discriminación de interferencia durante la primera mitad de la prueba. Por otro lado las jugadoras obtuvieron un porcentaje menor de omisiones y comisiones, así como una *DE* de los tiempos de reacción menor en la primera mitad en comparación con la segunda.

Se realizó una comparación entre los valores de las dos mitades de la tarea en el grupo de todas las jugadoras para las ocho variables arrojadas por la prueba. Se encontraron diferencias significativas en seis de las ocho variables del test ($p < .01$).

Tabla 10

Comparación entre los puntajes de la prueba CPT por mitades.

Variable	Primera mitad	Segunda mitad	Z	p
	CPT	CPT		
	Media (DE) - Mediana	Media (DE) - Mediana		
Porcentaje de aciertos	99.55 (.97) - 100	99.46 (.85) - 100	25	.45
Porcentaje de NT	99.73 (.50) - 100	91.51 (10.00) - 95	0	.00

Porcentaje de omisiones	.44 (.97) - 0	.53 (.85) - 0	41	.45
Porcentaje de comisiones	.26 (.50) - 0	8.48 (10.00) - 5	300	.00
Tiempos de reacción (ms)	429.45 (52.96) - 419.63	387.74 (57.20) - 369.48	21	.00
DE de RT	68.79 (19.77) - 66.30	87.25 (34.87) - 74.81	341	.00
Sensibilidad perceptual	4.74 (.18) - 4.87	4.04 (.65) - 4.07	0	.00
Detención de interferencia	.18 (.09) - .19	-.46 (.24) - .37	0	.00

Nota: DE = Desviación estándar, NT = No target, F = estadístico de contraste, p = significación, RT = Tiempos de reacción.

A su vez, se compararon los puntajes obtenidos en las mitades de la prueba entre los grupos por posición del campo de las jugadoras. No se encontraron diferencias significativas en dicha comparación para ninguna de las variables arrojadas por la prueba CPT (ver Figura 5, Figura 6 y Figura 7).

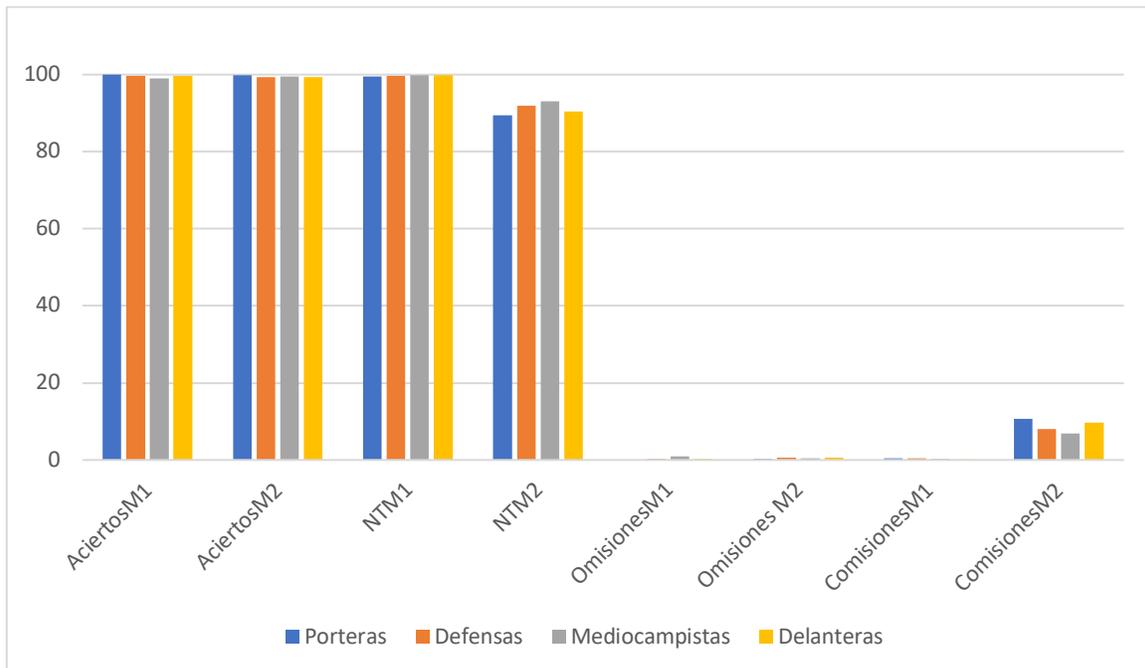


Figura 5. Puntuaciones de aciertos, NT, omisiones y comisiones por posición de campo

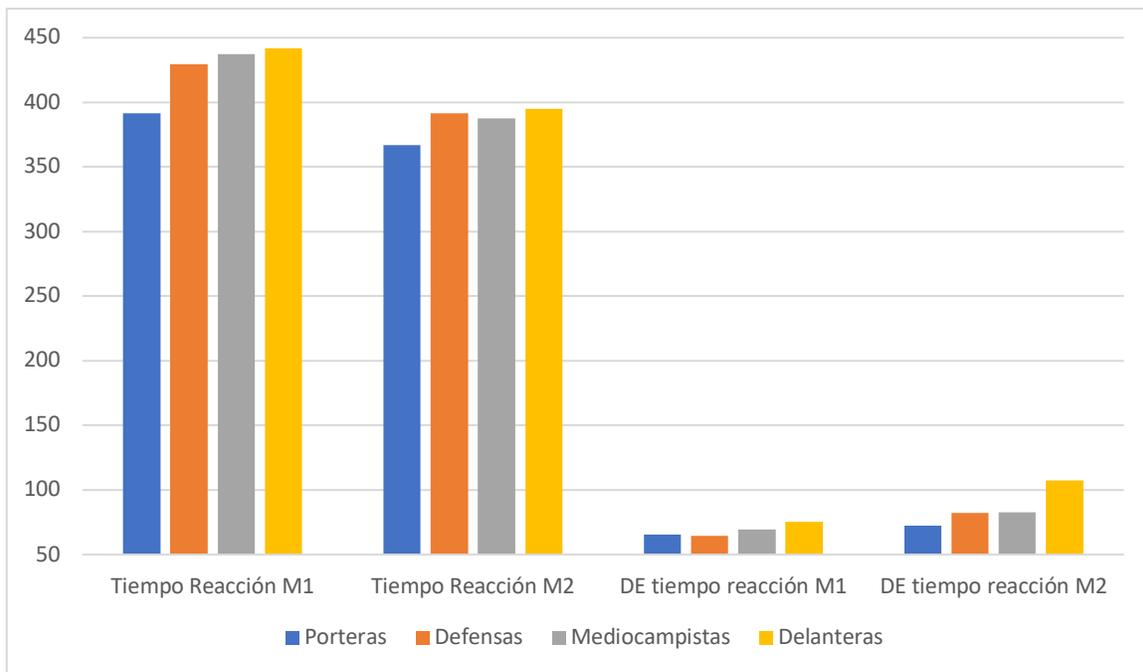


Figura 6. Puntuaciones de tiempos de reacción y desviaciones estándar de tiempos de reacción por posiciones de campo

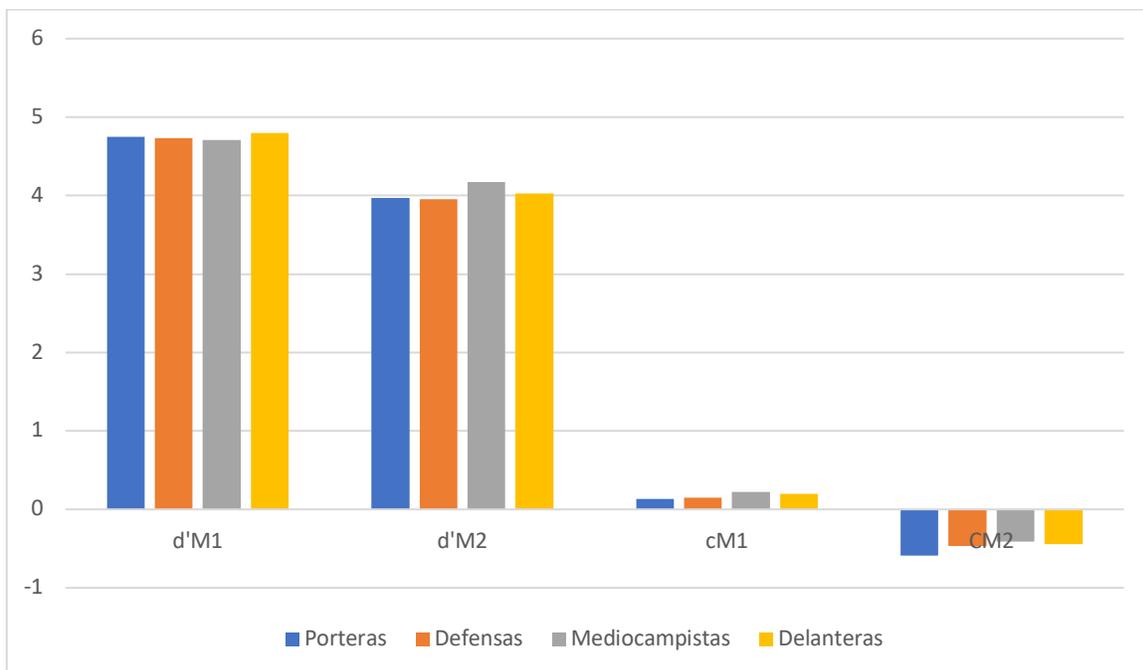


Figura 7. Puntuaciones de sensibilidad perceptual (d') y discriminación de interferencia (c)

Además de dividirse por mitades, la prueba se analizó por cuartos (Q) buscando comparar el desempeño en la misma durante los cuatro cuartos de la prueba para las 8 variables que arroja. Se encontraron diferencias significativas en seis de las variables reportadas por la tarea (ver Tabla 11).

Tabla 11

Comparación por rangos de Friedman para los puntajes de CPT por cada uno de los cuartos.

Variable	Q1	Q2	Q3	Q4	Z	p
	M (DE)	M (DE)	M (DE)	M (DE)		
	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana		
Porcentaje de aciertos	99.64	99.46	99.52	99.40	2.49	.47
	(1.31)	(1.57)	(.89)	(1.44)		
	100	100	100	100		
Porcentaje de NT	99.58	99.88	92.67	90.35	53.48	< .001
	(.86)	(.43)	(9.95)	(10.79)		
	100	100	95	95		
Porcentaje de omisiones	.35	.53	.47	.59	2.49	.47
	(1.31)	(1.57)	(.89)	(1.44)		
	0	0	0	0		
Porcentaje de comisiones	.41	.11	7.32	9.64	53.48	< .001
	(.86)	(.43)	(9.95)	(10.79)		
	0	0	5	5		
Tiempo de reacción (ms)	417.06	441.87	391.77	383.68	52.20	< .001
	(53.77)	(56.33)	(63.61)	(56.46)		
	403.44	430.88	371.76	373.40		
DE tiempo de reacción	64.00	67.76	82.79	85.86	12.72	< .001
	(24.59)	(22.01)	(44.00)	(31.41)		
	58.92	63.09	69.63	77.41		
Sensibilidad perceptual	4.26	4.30	3.85	3.73	47.52	< .001
	(.15)	(.11)	(.56)	(.58)		

	4.35	4.35	3.90	4.03		
Discriminación	.19	.22	-.38	-.43		
de	(.08)	(.06)	(.20)	(.25)	73.69	< .001
interferencia	.21	.21	-.24	-.37		

Nota: *DE* = Desviación estándar, NT = No target, F = estadístico de contraste, p = significación

Se realizaron comparaciones por parejas en las variables que arrojaron diferencias significativas con el fin de observar en donde se encontraban estas diferencias en el desempeño durante los cuatro cuartos de la prueba. Las diferencias significativas se encuentran entre la mayoría de los cuartos en todas las variables, siendo la comparación entre el Q4-Q3 y Q1-Q2 las que menos diferencias significativas mostraron (ver Tabla 12).

Tabla 12

Prueba post-hoc de comparación por pares en las variables con diferencias significativas intra-grupo por los cuartos de la prueba CPT.

VARIABLES	Z	P
Porcentaje de NT		
Q4-Q3	1.55	.72
Q4-Q1	1.62	.00
Q4-Q2	1.76	.00
Q3-Q1	1.08	.01
Q3-Q2	1.23	.00
Q1-Q2	-.14	1
Porcentaje de comisiones		
Q4-Q3	46.5	.04
Q4-Q1	0	.00
Q4-Q2	0	.00
Q3-Q1	0	.00
Q3-Q2	0	.00
Q1-Q2	3	.09
Tiempos de reacción (ms)		
Q4-Q3	.28	1
Q4-Q1	1.35	.00
Q4-Q2	2.21	.00
Q3-Q1	1.07	.01
Q3-Q2	1.92	.00
Q1-Q2	-.85	.07

DE tiempos de reacción		
Q4-Q3	-.32	1
Q4-Q1	-.64	.37
Q4-Q2	-1.17	.00
Q3-Q1	-.32	1
Q3-Q2	-.85	.07
Q1-Q2	-.53	.72
Sensibilidad perceptual (d')		
Q4-Q3	.33	1
Q4-Q1	1.53	.00
Q4-Q2	1.62	.00
Q3-Q1	1.19	.00
Q3-Q2	1.28	.00
Q1-Q2	-.08	1
Discriminación de interferencia (c)		
Q4-Q3	.17	1
Q4-Q1	2.01	.00
Q4-Q2	2.16	.00
Q3-Q1	1.83	.00
Q3-Q2	1.98	.00
Q1-Q2	-.14	1

Nota: NT = No target, F = estadístico de contraste, p = significación

Al realizar el análisis comparativo entre los grupos por posición del campo se puede observar que el grupo de las porteras obtuvo puntajes mayores en el porcentaje de aciertos que el resto de sus compañeras, mientras que las defensas obtuvieron un porcentaje mayor de NT, no existen diferencias significativas en el desempeño por cuartos de las jugadoras (ver Figura 8).

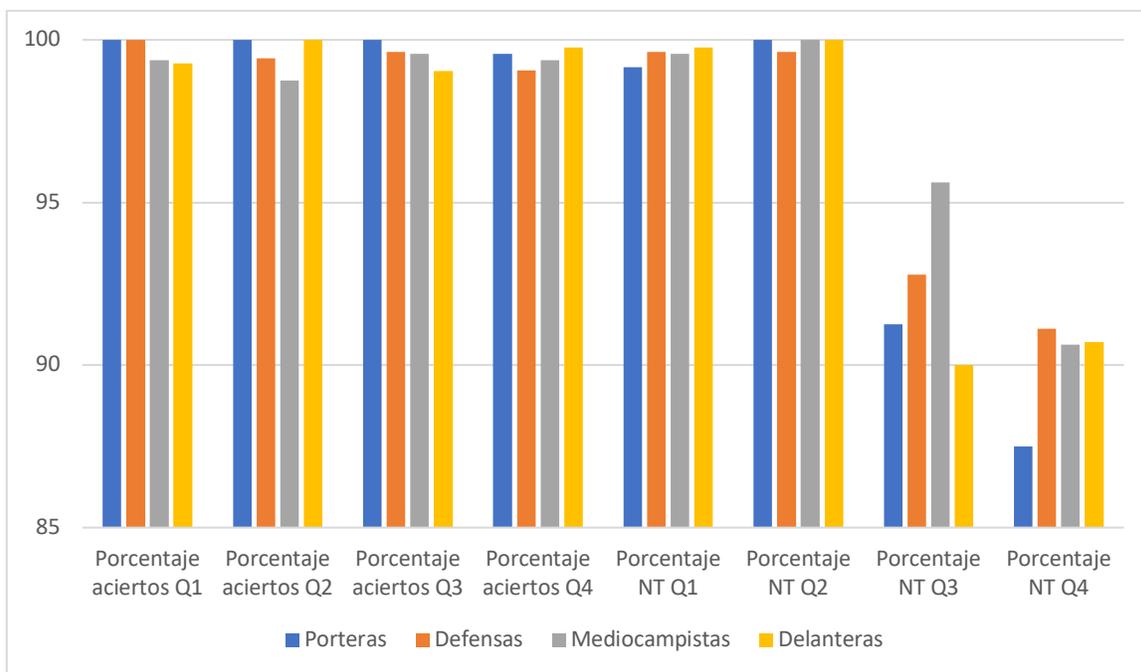


Figura 8. Porcentajes de aciertos y NT por grupos de posición en el campo.

Para los tiempos de reacción y sus desviaciones estándar también se realizaron comparaciones intergrupos. Los tiempos de reacción y sus desviaciones estándar fueron mayores en el grupo de las delanteras en comparación con las demás posiciones, siendo las porteras quienes menores valores mostraron en ambas variables, sin embargo, esas diferencias no fueron estadísticamente significativas (ver Figura 9). Las variables de omisiones, comisiones, sensibilidad perceptual y discriminación de interferencia tampoco reportaron diferencias significativas.

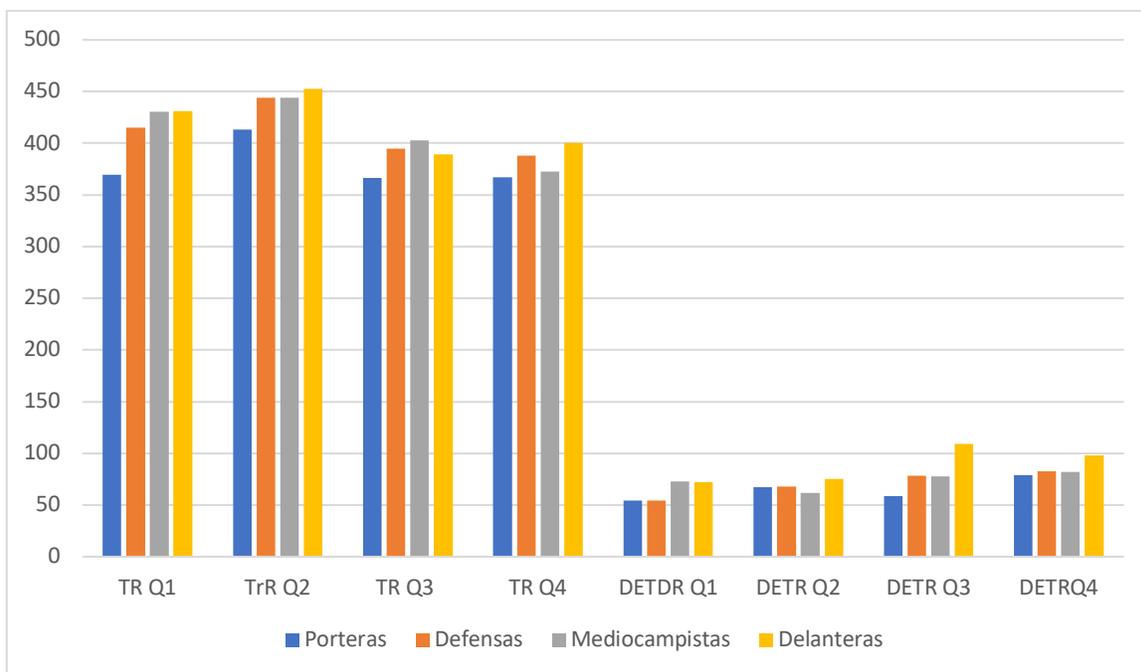


Figura 9. Tiempos de reacción (ms) y desviaciones estándar (ms) por cada cuarto de las jugadoras por posición.

Se realizaron análisis correlacionales entre los puntajes de las 8 variables con el tiempo practicando fútbol y la escolaridad. No se encontraron relaciones significativas para ninguno de los puntajes analizados.

Variables Psicoafectivas

Depresión

Los niveles de depresión se evaluaron con la administración del Inventario de Depresión de Rasgo y Estado (IDERE) en la versión Rasgo, se realizaron los análisis descriptivos para los puntajes reportados por las 28 jugadoras encontrando una media (DE) de 38.04 (7.87) y una mediana de 36 pts. Esta media de puntajes se encuentra dentro del nivel medio de Depresión como rasgo. Los rangos en donde se ubicaron las jugadoras fueron predominantemente bajos y medios (ver Figura 10).

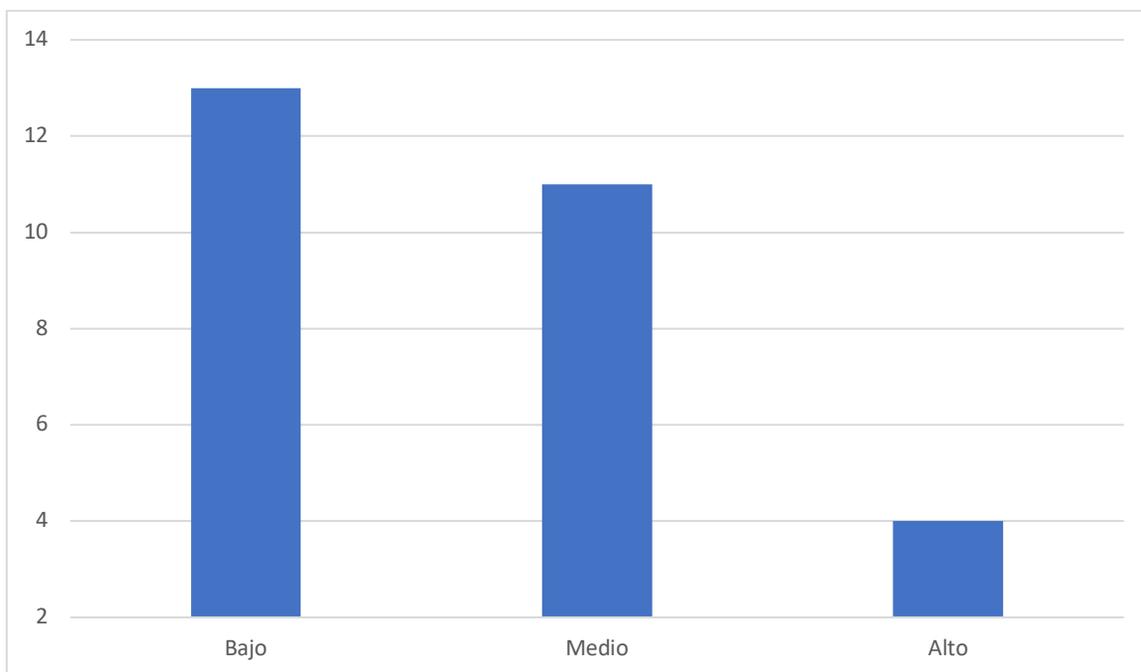


Figura 10. Niveles de depresión reportados por la prueba IDERE.

Las comparaciones se realizaron por medio de la prueba ANOVA de un factor debido a la distribución normal de los puntajes de la prueba, no se encontraron diferencias significativas entre las posiciones del campo de las jugadoras ($p > .05$). Al analizar las relaciones entre el puntaje obtenido en el IDERE y variables como la escolaridad y el tiempo practicando fútbol se encontraron relaciones negativas significativas entre el puntaje del IDERE y la escolaridad ($r = -.41$; $p = .02$), así como entre el puntaje de la prueba y el tiempo practicando fútbol ($r = -.50$; $p < .001$).

Ansiedad

Los niveles de ansiedad fueron evaluados por medio del Inventario de Ansiedad de Rasgo y Estado (IDARE) en la versión Rasgo, el análisis descriptivo arrojó una media (DE) de puntajes de 40.21 (8.54) y una mediana de 38 pts. Estos puntajes promedio de las jugadoras se ubican en un rango medio de nivel de ansiedad. Este mismo rango fue el de mayor incidencia en el grupo de jugadoras ($n = 16$), mientras que el rango alto fue reportado por 10 jugadoras y el rango bajo por dos futbolistas.

Al considerar los grupos por posición de las jugadoras se realizó una comparación del puntaje total de la escala por medio de la prueba ANOVA de un factor debido a que la distribución de los datos fue normal, mientras que para el rango de nivel de ansiedad se

realizó la prueba de Kruskal-Wallis debido a que la distribución de los datos no fue estadísticamente normal. En esta comparación pudo observarse que las delanteras reportaron puntajes menores en el IDARE así como niveles menores de ansiedad en comparación con sus compañeras de otras posiciones, sin embargo, estas diferencias no fueron significativas (ver Figura 11).

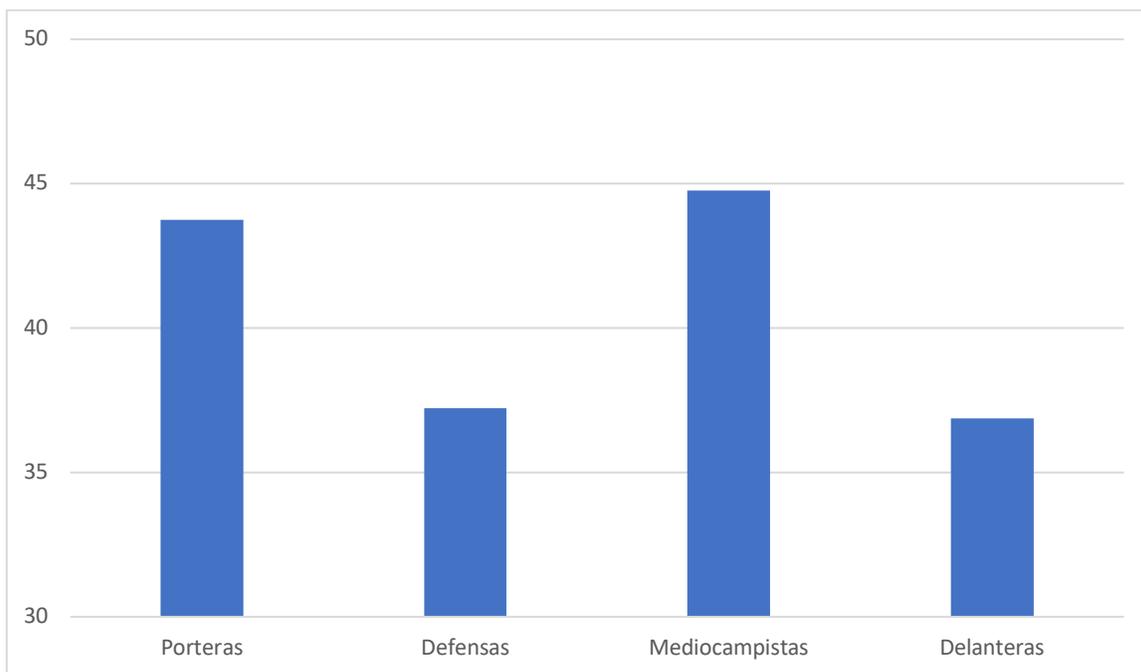


Figura 11. Medias de puntajes del IDARE por posiciones de campo

Los análisis correlacionales entre el puntaje total de la escala y la escolaridad/tiempo practicando fútbol no arrojaron relaciones significativas para ninguno de los dos casos.

Regulación emocional

Esta variable fue evaluada mediante la administración de la escala TMMS-24, misma que arroja 3 distintos factores entre los que se encuentran la atención, claridad y la regulación emocional. Como puede verse en la Tabla 13 el puntaje del factor de Regulación emocional fue mayor en comparación con los otros dos factores, este mismo factor, aunado al de Claridad obtuvo un rango adecuado según la interpretación de la prueba. Por otro lado el puntaje promedio del factor de Atención fue valorado en el rango de “presta poca atención” mismo que es el más bajo de la escala.

Tabla 13

Puntajes e interpretación de los tres factores de la escala TMMS-24.

Factor	Media	DE	Mediana	Interpretación
Atención	23.82	6.15	22.5	Presta poca atención
Claridad	26.57	6.59	25	Adecuada
Regulación	26.96	6.73	27	Adecuada

Nota: DE = Desviación estándar.

Se analizaron los rangos de interpretación de la prueba para cada uno de los factores y se pudo observar que el factor de Atención a las emociones es que reporta mayor incidencia de rangos bajos en comparación con los otros dos factores, mientras que el de Claridad de las emociones fue el que reportó rangos más altos comparados con los dos factores restantes (ver Figura 12).

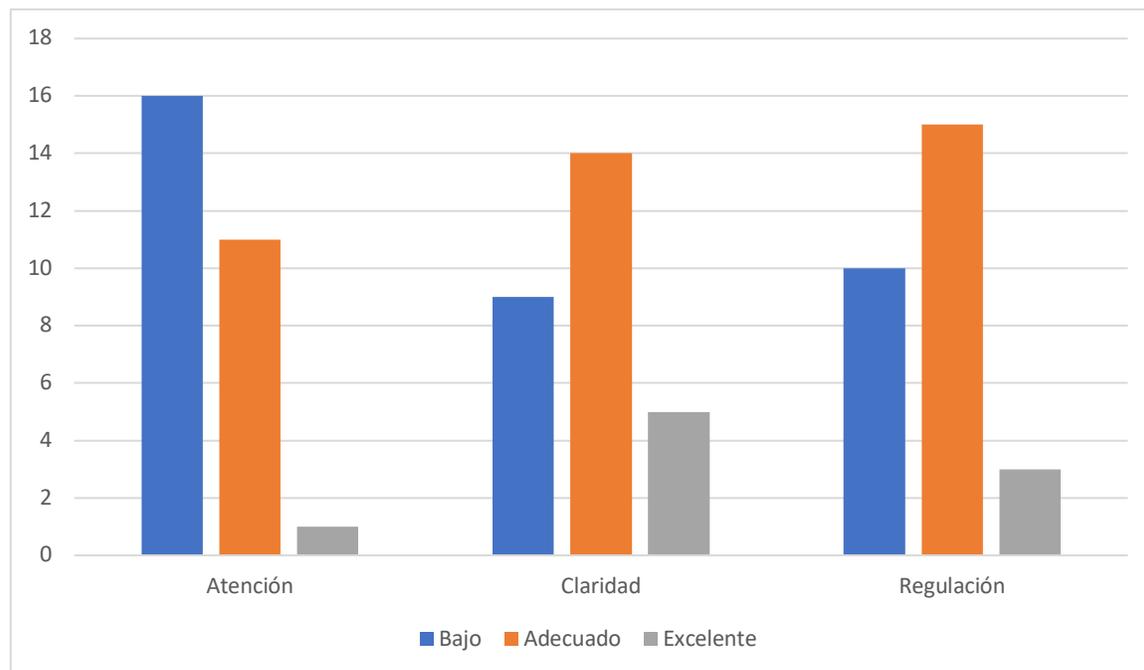


Figura 12. Rangos de interpretación de los puntajes para los tres factores de la prueba TMMS-24.

Se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk misma que reportó que la distribución de los puntajes de la prueba fue estadísticamente normal por lo que la comparación de los puntajes entre los grupos por posición del campo se realizó por medio de la prueba ANOVA de un factor, no se encontraron diferencias significativas entre ninguno de los grupos contrastados. Los análisis correlacionales realizados entre estos puntajes por factor y la escolaridad/tiempo practicando fútbol reportaron relaciones

significativas entre la escolaridad y el puntaje del factor de Claridad de las emociones ($r = .41$; $p = .02$), el puntaje de Claridad de las emociones y tiempo practicando fútbol ($r = .47$; $p = .01$), así como entre el puntaje de Regulación de la emoción y el tiempo practicando fútbol ($r = .38$; $p = .04$).

Afrontamiento del estrés

Se realizaron análisis descriptivos para los siete factores que arroja la prueba, las jugadoras en general obtuvieron puntajes mayores en las escalas de FSP, EV y REP en comparación con las demás, estas mismas se ubicaron por encima del 50% del rango de los valores posibles de las escalas. Dos de las mismas pertenecen a la agrupación del factor de afrontamiento racional (ver Tabla 14).

Tabla 14

Puntuaciones de las subescalas de la prueba CAE

Variable	Media	DE	Mediana	Rango
Búsqueda de apoyo social (BAS)	5.04	2.54	4.5	0-12
Expresión emocional abierta (EEA)	2.86	2.33	2	0-12
Religión (RE)	2.43	2.36	2	0-12
Focalizado en la solución del problema (FSP)	7.61	2.16	8	0-12
Evitación (EV)	6.11	2.51	6.5	0-12
Autofocalización negativa (AFN)	1.96	1.83	1.5	0-12
Reevaluación positiva (REP)	7.14	2.25	7	0-12

Nota: DE = Desviación estándar.

No se encontraron diferencias significativas en la comparación entre grupos por puntajes obtenidos en ninguna de las siete escalas que arroja la prueba. En el análisis correlacional se encontraron relaciones positivas significativas entre las variables de

escolaridad y la escala FSP ($r = .42; p < .05$), Tiempo practicando fútbol y la escala FSP ($r = .77; p < .01$) y tiempo practicando fútbol y la escala REP ($r = .60; p < .01$).

Calidad de sueño

Se realizaron análisis de medidas de tendencia central, el cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh arroja puntajes de siete componentes diferentes entre los que se encuentran la calidad de sueño subjetiva, latencia de sueño, duración del dormir, eficiencia de sueño habitual, alteraciones de sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna. Además de un puntaje global que evalúa la calidad de sueño total. Como puede verse en la Figura 13. Considerando que el puntaje máximo de cada una de las categorías era de 3, el promedio de las participantes estuvo por debajo de la mitad del puntaje posible en los siete componentes de la escala.

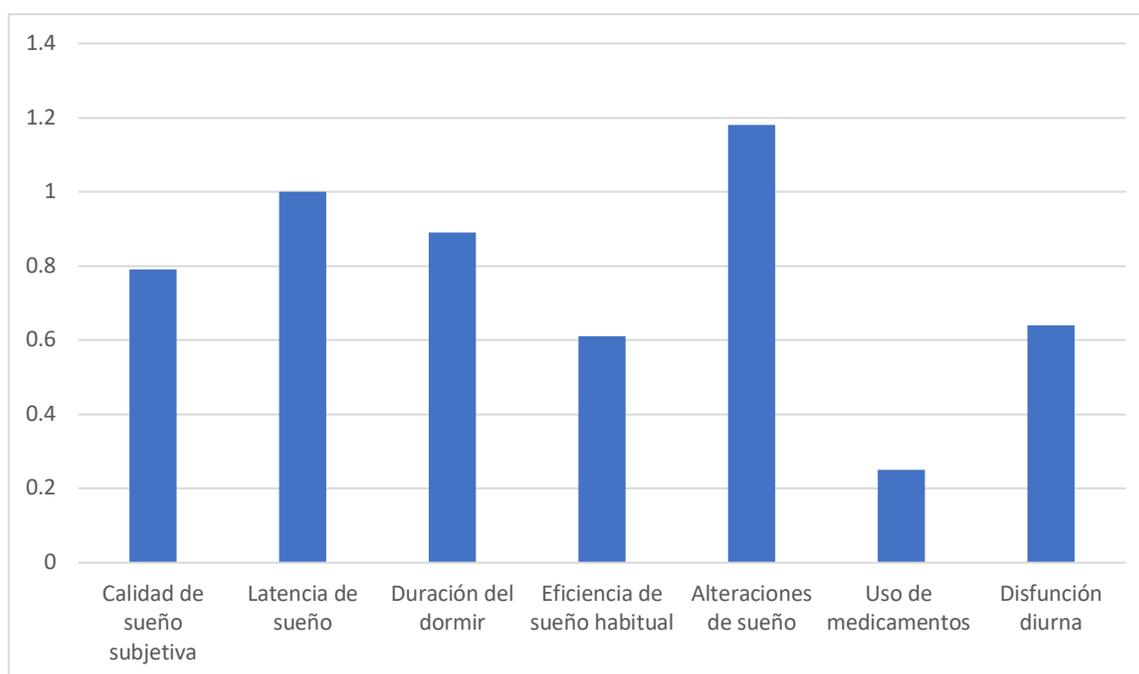


Figura 13. Medias de puntaje para los componentes del cuestionario de calidad de sueño

En cuanto al puntaje global del índice de calidad de sueño, las 28 participantes reportaron una sumatoria con valor promedio de 5.36 pts (± 2.75 pts), con un valor mínimo de 1 y máximo de 11 puntos. Considerando que el puntaje máximo total del índice de calidad de sueño es de 21, el valor promedio de las jugadoras se ubicó por debajo de la

tercera parte del puntaje máximo e incluso el valor máximo de puntaje obtenido por las jugadoras estuvo dentro de las dos terceras partes del puntaje límite de la prueba.

Se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para el puntaje global de la prueba y las participantes arrojaron valores de $p > .05$ por lo que se procedió a llevar a cabo análisis comparativos por medio de la prueba de ANOVA de 1 factor de muestras independientes entre las posiciones de las jugadoras dentro del campo para el puntaje global. Como puede verse en la Figura 14 las porteras y mediocampistas obtuvieron los mayores puntajes en el índice de calidad de sueño que las defensas y delanteras, sin embargo dicha comparación no arrojó diferencias significativas ($p > .05$) entre los grupos.

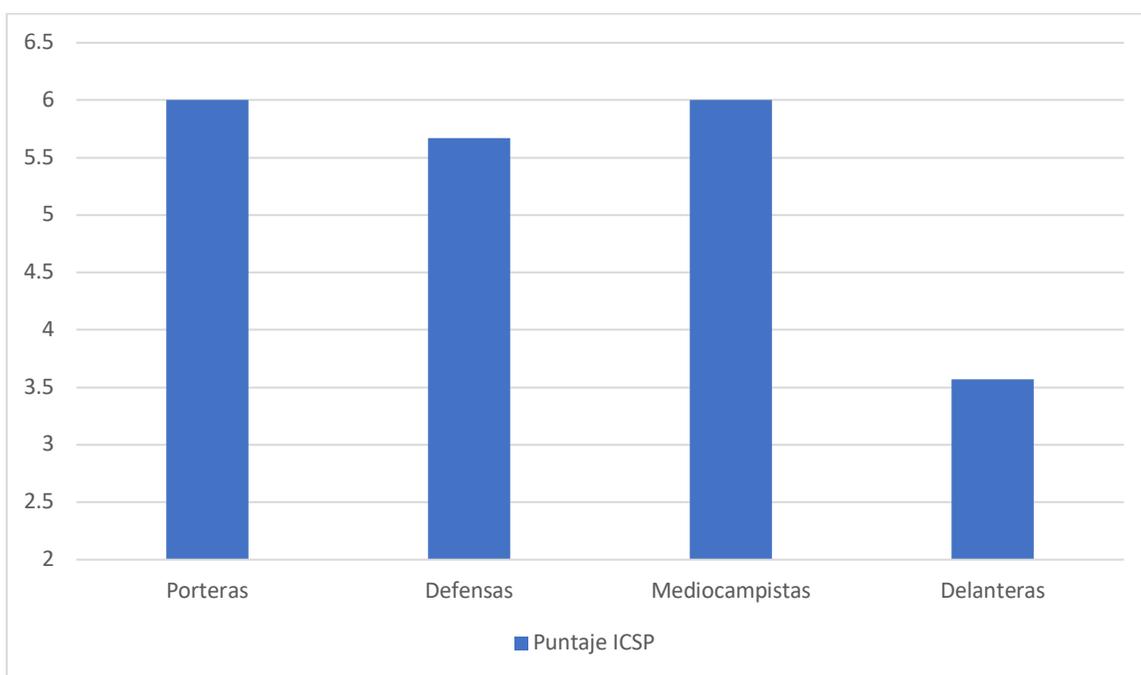


Figura 14. Medias de puntaje global del Índice de Calidad de Sueño para las zonas del campo.

A su vez, se realizaron análisis de correlación de la calidad de sueño con el tiempo practicando fútbol y la escolaridad de las jugadoras. Dicha relación no fue significativa para ninguno de los casos ($p > .05$).

Capítulo 4. Discusión

El objetivo general del estudio fue describir el estado emocional, calidad de sueño, regulación emocional y el rendimiento en tareas correspondientes a los procesos neuropsicológicos en mujeres futbolistas profesionales. Mientras que como objetivos específicos se agregaron las comparaciones entre las posiciones en las que se desempeñan las jugadoras, así como correlaciones entre las variables reportadas por cada prueba y la escolaridad, así como el tiempo practicando fútbol de las deportistas. Los resultados serán discutidos dentro de los dos grandes grupos de variables definidos en este estudio: variables neuropsicológicas y variables psicoafectivas.

Variables Neuropsicológicas

Las medias de puntajes de las tareas que evaluaban procesos neuropsicológicos como la planeación y la toma de decisiones se ubicaron por encima del 50% del rango de la puntuación posible, siendo incluso la puntuación total codificada de la prueba de las Torres de Hanoi (planeación) superior al 75% del rango de calificaciones, dicho desempeño se encuentra en rangos normales a normales altos. El ejercicio físico por si mismo es un factor que se ha descrito como influyente en la evolución y mejora del funcionamiento ejecutivo en procesos como la planeación (Davis et al., 2011).

La planeación a pesar de ser una función importante para el fútbol debido a que ayuda a las jugadoras a predecir y preveer el resultado de una acción (North et al., 2011) es una habilidad difícil de manejar en este deporte debido a que las demandas y escenarios cambian constantemente, esto no permite que se mantenga un plan elaborado durante los partidos (Araujo et al., 2006), es por esto que los puntajes en cuanto a movimientos utilizados en las torres de Hanoi no fueron mayores al 70% del puntaje máximo. A su vez los tiempos elevados en la ejecución de la tarea pueden tener influencia de las demandas del fútbol. En el campo de juego, la futbolista no tiene el suficiente tiempo para planificar sus acciones detenidamente en el curso de un partido, es por esto que la capacidad de planeación no es usada con la frecuencia que pueden usar la toma de decisiones.

Lo anterior puede explicar los puntajes promedio por posiciones del campo, mismos que a pesar de no mostrar diferencias significativas, fueron mejores en las

jugadoras que se desempeñan como porteras (tiempos menores y mayor puntuación), esto puede ser influido por el tiempo en el que ellas participan activamente en jugadas con el balón, durante un partido este tiempo es significativamente reducido en comparación con sus compañeras, además de que la interacción con las rivales es menor. Debido a esto las porteras pueden tener un tiempo de planear sus acciones mayor al de las demás posiciones, por lo que pueden haber desarrollado más esta capacidad.

El tiempo practicando fútbol y la escolaridad parecen no influir en el desempeño en tareas de planeación, estos resultados son contrarios a los reportados por Lázaro et al. (2011) quienes mencionan que el nivel educativo es una variable influyente en el desempeño de estas tareas, teniendo diferencias mayores en quienes tienen un nivel universitario.

Contrario a la planeación, la toma de decisiones parece ser una habilidad más influyente en el desempeño deportivo de las futbolistas, la toma de decisiones en deportes como en el fútbol se lleva a cabo por el reconocimiento de estímulos en el entorno competitivo, estos estímulos pueden ser el balón, las compañeras, rivales y los espacios libres, habiendo evaluado esto, los jugadores toman una decisión que sea acorde con los objetivos que persiguen (Roca et al., 2018).

El objetivo en la prueba administrada para evaluar toma de decisiones en este estudio es el lograr la mayor cantidad de puntos posibles y que no se les quiten grandes cantidades de puntos, por lo que las jugadoras deciden si correr riesgos (debido a que las cartas que dan más puntos son las que más quitan). Entonces la evaluación de beneficios y riesgos puede ser un mecanismo útil para tomar decisiones

Esta evaluación se ve reflejada en la prueba de cartas e incluso en los puntajes reportados por las jugadoras, el porcentaje de cartas de riesgo fue superior al 40% siendo 56% el valor que se establece como límite entre los porcentajes codificables por la prueba BANFE-2, esto indica que las jugadoras toman decisiones asumiendo sus riesgos. En la comparación por posiciones las que menos porcentaje de cartas de riesgo elegidas reportaron fueron las jugadoras que se desempeñan en la portería. Esto puede tener explicación en las demandas de su posición y su ingerencia directa en el marcador cuando toman una decisión inadecuada, por lo que sus decisiones puedan tender a ser más

precavidas que las de sus compañeras, a pesar de esto, las diferencias no fueron significativas.

Por otro lado quienes eligieron más cartas de riesgo fueron las defensivas, esto puede explicarse con las demandas que implica su posición en donde cualquier decisión que tomen dentro del campo puede hacer la diferencia entre acciones de peligro en contra o recuperaciones. Las habilidades de anticipación y toma de decisiones de riesgo parecen estar mayormente implicadas en quienes se desempeñan como defensores debido a la naturaleza del entorno en sus jugadas (Kermarrec y Bossard, 2014).

Se encontró una relación negativa entre el tiempo de práctica y el puntaje de la prueba de cartas de Iowa (toma de decisiones), estos resultados son contrarios a los encontrados por Roca et al. (2012) donde el tiempo practicando fútbol incluso durante la infancia y adolescencia fue un factor influyente y de predicción del rendimiento en funciones ejecutivas como la toma de decisiones.

Hablando de Control Inhibitorio, Memoria de Trabajo y Flexibilidad cognitiva, las participantes reportaron medias superiores al 75% de los rangos de puntuaciones posibles en Control Inhibitorio y 50% en las otras dos funciones ejecutivas, estos puntajes pueden transferirse a rangos normales a normales altos de ejecución en dichas variables. Estos resultados concuerdan con Wang et al. (2021) quienes mencionan que los deportistas desarrollan su control inhibitorio debido a que es una habilidad necesaria para el éxito deportivo, esta habilidad incluso es mejorada con el entrenamiento deportivo.

El fútbol es considerado como un deporte de influencia externa, debido a que se requiere que las jugadoras reaccionen a entornos cambiantes, por lo que es esperable que una habilidad como el Control Inhibitorio tenga un mayor desarrollo (Voss et al., 2009). Siendo los futbolistas expertos quienes mejor desempeño en control inhibitorio reportan (Verburgh et al., 2016). Este desarrollo puede estar permeado por la forma de entrenamiento, misma que en las categorías de élite deportiva es clasificada como actividad física moderada a vigorosa, este tipo de actividad se ha relacionado con mejores resultados en control inhibitorio (Huijgen et al., 2015), por lo que el hecho de competir en el fútbol de élite (profesional) puede ser un factor influyente en los puntajes de las participantes de este estudio.

Las comparaciones entre los grupos de posiciones de campo no arrojaron diferencias significativas e incluso los 4 grupos tuvieron puntuaciones similares en los aciertos de las pruebas, esto concuerda con los resultados encontrados por Carrasco (2017), sin embargo, las jugadoras que se desempeñan como porteras obtuvieron tiempos menores en la tarea y por lo tanto, puntajes codificados mayores que sus compañeras. El tiempo de ejecución en la tarea de control inhibitorio ha sido relacionado con la eficiencia de la inhibición (Haygard et al., 2021), esto hace inferir que las porteras cuentan con una mayor eficiencia de inhibición en comparación con las demás posiciones.

Esta eficiencia se ve reflejada en la relación negativa encontrada entre el número de aciertos en la forma A de la prueba de Stroop y el tiempo invertido en la tarea, esto quiere decir que entre menos tiempo se invierte en la ejecución de la actividad mayor cantidad de aciertos se obtienen, por lo que las jugadoras que obtuvieron menores tiempos de ejecución fueron más eficientes a la hora de inhibir la respuesta automática de leer la palabra y en su lugar, mencionaron el color en el que estaba pintada de forma más precisa.

La Memoria de Trabajo reportó puntajes de ensayos correctos, latencia de inicio y número máximo de elementos retenidos. Como ya se mencionó, las jugadoras puntuaron valores por encima del 50% del rango posible. Esta capacidad es útil en el posicionamiento dentro de la cancha y el análisis de las posibles opciones dentro de las jugadas (Verburgh et al., 2014), el aprendizaje motor (Buszard et al., 2017) e incluso en la detección de talento en futbolistas (Sakamoto et al., 2018).

En el fútbol la Memoria de Trabajo es importante debido al cambio continuo de tácticas y estímulos visuales, por lo que se espera que las futbolistas puedan tomar decisiones rápidas e inhibir conductas con la ayuda de esta habilidad cognitiva (Gómez et al., 2020).

El puntaje obtenido en el número máximo de elementos retenidos se encuentra en un rango normal y esperable, esto concuerda con lo propuesto por Guevara et al. (2014), quienes mencionan que la correcta ejecución de la tarea de cubos de Corsi se estabiliza al inicio de la adultez (rango en el que se encuentran la mayoría de las participantes), sin embargo, la eficiencia se desarrolla hasta cercanos los 30 años, por lo que esto podría explicar los puntajes de latencia de inicio y número de ensayos correctos.

El desempeño de las participantes en las tareas de Memoria de Trabajo concuerda con lo encontrado por Gómez et al. (2020) y Carrasco (2017) quienes reportaron porcentajes de acierto superiores al 50% de tareas en MT y no encontraron diferencias significativas entre las posiciones del campo de las jugadoras. Sin embargo distan de la relación significativa que se encontró en los estudios de Gómez et al. (2020) y Verburgh et al. (2016) entre el puntaje de MT y el tiempo practicando fútbol.

Como ya se explicó en variables anteriores, esto puede deberse a la calidad del entrenamiento que las futbolistas llevaron durante su formación antes de saltar al nivel profesional, así como a la influencia del tipo de entrenamiento, estrategia y el rol del entrenador (Gómez et al., 2020).

A su vez la evaluación de la Flexibilidad Cognitiva por medio de la prueba de cartas de Wisconsin también reportó puntajes dentro de rangos normales de acuerdo con la codificación realizada por la BANFE-2, estos resultados apoyan lo propuesto por Huijgen et al. (2015), quienes comentan que los atletas de élite desarrollan la Flexibilidad Cognitiva de manera más notoria debido a la calidad de sus entrenamientos. E incluso pueden concordar con lo reportado por Buck et al., (2008) quienes mencionan que el ejercicio físico por si mismo es un factor que influye en el desarrollo adecuado de la Flexibilidad Cognitiva. El desempeño en tareas de Flexibilidad Cognitiva junto con el de las variables anteriores podría ser un importante predictor de rendimiento en los futbolistas de cualquier nivel de competencia (Vestberg et al., 2012, 2017).

El funcionamiento de la flexibilidad cognitiva es importante para generar en las jugadoras una adaptabilidad a las demandas del deporte (Rincón-Campos et al., 2019) por lo que el tiempo de entrenamiento parece influir en el rendimiento en esta variable (Verburgh, 2014), sin embargo, esto no fue apoyado por los resultados obtenidos en este estudio ya que no existió una relación entre el tiempo practicando fútbol y los puntajes arrojados por la prueba de cartas de Wisconsin.

En cuanto a la comparación por posiciones del campo, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de jugadoras, estos resultados coinciden con lo reportado por Carrasco (2017) y Vestberg et al. (2012), quienes tampoco encontró diferencias significativas entre los grupos por posiciones dentro del terreno de juego en el rendimiento en tareas de Flexibilidad Cognitiva.

Para encontrar un estudio en un deporte de interacción con diferencias significativas entre las posiciones de campo en Funciones Ejecutivas nos tenemos que remontar hasta el hockey sobre hielo, dónde Lundgren et al. (2016) encontró que las FE sí varían de acuerdo con el posicionamiento, reportando que los delanteros obtienen mejores puntajes en Funciones Ejecutivas que el resto de las posiciones. En este estudio las porteras fueron las que mejores puntajes reportaron en FE, mientras que las delanteras obtuvieron puntajes mayores en Flexibilidad Cognitiva que el resto de sus compañeras, sin embargo, como ya se mencionó, ninguna FE reportó diferencias significativas entre dichos grupos.

La atención evaluada por medio de la CPT fue la que más variables a analizar reportó, considerando el porcentaje de aciertos, No Target, omisiones, comisiones, así como los tiempos de reacción, desviaciones estándar de tiempos de reacción, sensibilidad perceptual y detención de la interferencia. Dentro de estas variables, el porcentaje de aciertos y de NT en la totalidad de la prueba fue mayor al 95% por lo que puede ubicarse como una buena ejecución en estas variables, estos resultados concuerdan con los obtenidos por Verburch et al. (2014) quienes encontraron que los futbolistas de élite obtienen puntajes de atención dentro de rangos altos de desempeño.

El porcentaje de aciertos de la prueba sugiere la implicación de la Memoria de Trabajo, capacidad necesaria para guardar la información necesaria del contexto de la prueba (la instrucción) y apoyar a los mecanismos ejecutivos (Sánchez-López, 2014). No existen diferencias significativas entre las diferentes posiciones del campo para ninguna de las 6 variables arrojadas por la prueba completa, sin embargo, las porteras obtuvieron menores tiempos de reacción y menor variabilidad de tiempos de reacción en comparación con el resto de sus compañeras, esto podría ser un indicador del nivel de atención ya que este se relaciona con la consistencia de los tiempos de repuesta de las participantes a lo largo de la prueba (Keith et al., 2017).

No se encontraron diferencias significativas entre las dos mitades de la prueba ni entre la división por cuartos de la misma en los porcentajes de aciertos esto nos permite inferir que existió un rendimiento constante en las jugadoras para estos valores. Por otro lado, se encontraron diferencias significativas entre los porcentajes de NT de la primera y la segunda mitad de la prueba, lo que indica que hubo un decremento del nivel de atención e inhibición para esta variable.

Las omisiones fueron otros valores reportados por la prueba, este valor representa el número de veces que la participante no presionó el botón cuando aparecía el estímulo objetivo (la letra X), el porcentaje de omisiones en el total de la prueba fue menor al 1% para el grupo de las jugadoras, así como en cada uno de los grupos por posición. No se encontraron diferencias significativas en las omisiones entre los grupos de la posición del campo ni entre las mitades o cuartos de la prueba, por lo que se puede asumir que el desempeño fue constante durante la prueba en esta variable.

Por otro lado, las comisiones variaron a lo largo de la prueba, esta variable indica el número de veces que las participantes presionaron la tecla durante la presentación de un estímulo no objetivo (letra distinta a la X), la media de porcentajes en esta variable fue menor al 5% en el total de la tarea considerando a todas las participantes del estudio, mismo porcentaje que se reportó para cada una de las posiciones del campo en la totalidad del test, estos resultados contrastan a los encontrados por Albuquerque et al. (2014) donde los futbolistas obtuvieron un porcentaje de comisiones mayor al 20% en la prueba CPT. No se encontraron diferencias significativas entre las posiciones del campo de las jugadoras evaluadas en este estudio, lo que indica que hubo un desempeño similar en las futbolistas para estas variables.

Se encontraron diferencias significativas en las comisiones entre la primera y segunda mitad de la prueba, así como entre la división por cuartos de la misma (el incremento más significativo se dio entre el Q2 y el Q3). Los errores de comisión se producen cuando se dan respuestas inesperadas y se relacionan con la incapacidad del sujeto para suprimir una respuesta automática, además de la atención tiene un correlato con el control inhibitorio (Albuquerque et al., 2019), lo anterior explica las diferencias encontradas, las comisiones en la segunda parte de la prueba se deben a que en esta, el estímulo al que deben atender aparece continuamente por lo que la respuesta en un punto comienza a hacerse automática y a dejarse de regular, por lo que el decremento en la capacidad de inhibir la respuesta es su correlato (Sánchez-López et al., 2014b).

Los tiempos de respuesta que arroja la prueba se refieren al tiempo que las participantes utilizan para presionar la tecla cuando la letra objetivo (X) se presenta en la pantalla (Keith et al., 2017). En la prueba de CPT los tiempos de reacción se relacionan con la eficiencia de la atención, dividiéndose en impulsividad o falta de atención (Riccio et

al., 2002). Esta variable reportó una media general por debajo de 0.5 ms para toda la prueba, resultados que coinciden con los encontrados por Albuquerque (2019) quienes reportaron medias menores a 0.5 s de tiempo de respuesta en los jugadores de fútbol. Las jugadoras que se desempeñan como porteras obtuvieron medias de tiempos de respuesta menores que sus compañeras, pero dichas diferencias no fueron significativas para ninguno de los grupos.

En el análisis entre mitades y cuartos de la prueba arrojó diferencias significativas en los tiempos de reacción, mismos que reportaron un decremento en la segunda mitad en comparación con la primera. La comparación entre cuartos también arrojó diferencias significativas, los tiempos de respuesta aumentaron en el Q2 en comparación con el Q1, lo que puede indicar un decremento de la atención producido por la fatiga que provoca la prueba (Sánchez-López et al., 2014b), en la segunda mitad los tiempos de reacción disminuyeron teniendo el mayor decremento de tiempos de respuesta entre los Q2-Q3, decremento que continuó en el Q4. Con esta disminución se puede inferir que el nivel de impulsividad y atención aumentó para la segunda parte de la prueba y que puede deberse a la capacidad de mantener el foco de manera sostenida en el estímulo activando los mecanismos de atención, así como la preparación motora para la respuesta (Sánchez-López et al., 2014).

Los tiempos de respuesta menores pueden ayudar a las futbolistas a tomar decisiones de manera eficiente en el campo y esto es de utilidad en el rendimiento táctico, esta variable ha sido asociada con habilidades que permiten a las futbolistas identificar y seleccionar los estímulos relevantes del entorno para ejecutar respuestas eficientes en una menor cantidad de tiempo (Albuquerque, 2019). Por lo que los resultados de esta prueba indican que hay una impulsividad en las jugadoras por la respuesta automática que hace que cometan más errores.

Las desviaciones estándar de los tiempos de respuesta en la prueba CPT indican la variabilidad de dichos tiempos y están relacionadas con el nivel de atención de las participantes (Sánchez-López, 2014) y la consistencia de los tiempos de respuesta de las jugadoras a lo largo de la prueba (Keith, 2017). En este estudio se reportaron DE del tiempo de respuesta cercanas a 90 en promedio por las jugadoras lo que implica una gran variabilidad en general. Aunque las DE fueron menores en las porteras, no se encontraron

diferencias significativas entre las posiciones del campo para esta variable por lo que el desempeño de las jugadoras.

Los puntajes de la variabilidad del tiempo de reacción aumentaron en 21 en la segunda mitad en comparación con la primera mitad de la prueba, estas diferencias fueron estadísticamente significativas. De igual manera se encontraron diferencias significativas entre los Q2-Q3 y Q2-Q4 lo que indica que el mayor incremento de la variabilidad de tiempos de reacción se dio en el inicio de la segunda parte de la prueba donde se evaluaba además de la atención, la capacidad de inhibir las respuestas automáticas. Este aumento nos hace inferir una disminución del nivel de atención y de rendimiento en la prueba (Sánchez-López et al., 2013).

La prueba también permite analizar los puntajes de sensibilidad perceptual (d') y detención de interferencia (c), mismos que están relacionados con la sensibilidad de respuesta o capacidad para identificar el objeto relevante de los estímulos que no lo son (se obtiene de la tasa de aciertos y la de falsas alarmas) y la capacidad para no permitir la interferencia del ruido o señales que no deben ser relevantes para las participantes a lo largo de la prueba (Sánchez-López et al., 2013). Estas dos variables indican el rendimiento general de la atención en la tarea y la capacidad de las participantes para separar las dos señales. Los puntajes arrojaron una media de d' cercana a 5 y de c por debajo de 0 (valor negativo).

No se encontraron diferencias significativas para estas dos variables entre los grupos por posición desempeñada dentro del terreno de juego, lo que nos hace inferir que las futbolistas tienen rendimientos similares sin importar su posición. Por otro lado, al comparar el rendimiento en los puntajes de d' y c entre las mitades y cuartos de la prueba si se encontraron diferencias significativas ya que en ambas variables hubo un decremento en los valores indicando una disminución del nivel de atención y por lo tanto del rendimiento (Sánchez-López et al., 2013) posiblemente causada por la fatiga de la prueba.

Las mayores disminuciones de puntajes se dieron en los cuartos Q2-Q3 para los dos factores, ambos fueron precedidos por un aumento de puntajes durante el Q2 en comparación con el Q-1 (que no fueron estadísticamente significativos), este aumento posiblemente se dio por una adecuación a la primera parte de la tarea donde la aparición del estímulo objetivo era escasa. Sin embargo cuando el estímulo comenzó a aparecer más

durante la segunda mitad de la prueba estos valores descendieron significativamente reflejando un deterioro del desempeño en la tarea (Sánchez-López et al., 2014b).

No se encontró ninguna relación significativa entre los puntajes arrojados por la prueba de atención y el tiempo practicando fútbol, estos resultados son contrarios a los reportados por Verburgh et al. (2016) quienes mencionan que hay una relación directa y positiva entre el tiempo de práctica del deporte y la atención, entre otros procesos neuropsicológicos. Esto apoya la idea de que podría influir de mayor manera el tipo de entrenamiento y estimulación cognitiva en la atención general. Por esto, sería esperable que las jugadoras que participan en niveles competitivos altos tengan una capacidad atenta y de seguimiento mayor (Qiu et al., 2018).

De igual manera, tampoco se encontraron relaciones significativas entre los puntajes de atención y la escolaridad, estos resultados concuerdan con los encontrados por Prien et al. (2020) quienes reportaron que la escolaridad no mostró relación con el desempeño en tareas de atención y funciones ejecutivas por lo que infieren que la escolaridad puede no ser un factor determinante en muestras con edades menores a los 25 años (como la mayoría de las participantes de este estudio).

En la mayoría de los casos, los puntajes en FE y variables neuropsicológicas fueron los deseables, con esto podemos inferir que los deportes de interacción como el fútbol pueden aportar beneficios al funcionamiento ejecutivo debido a la toma frecuente de decisiones, la variabilidad de situaciones y el tiempo del que disponen las jugadoras para ejecutar una acción, además de la exigencia mental (Chirosa-Rios et al., 2016).

De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio el tiempo de práctica de fútbol parece no tener relación con el desempeño de las jugadoras en tareas de FE con excepción de la toma de decisiones dónde se encontraron relaciones negativas, estos resultados contrastan con los encontrados por Baláková et al. (2015) y Verburgh (2016) quienes mencionaron que el tiempo de práctica sí influye en el rendimiento y puntajes de las FE, por lo que se sugiere continuar con los estudios.

Variables Psicoafectivas

Como ya se mencionó anteriormente, los estados emocionales y su regulación influyen en el rendimiento cognitivo de procesos neuropsicológicos como la toma de decisiones, entre otros (Castillo-Rodríguez et al., 2020), por lo que es importante abordarlos para establecer un perfil de las futbolistas en cualquier nivel de competencia y así comprender su funcionamiento.

Para cumplir con el objetivo general de este estudio se evaluaron los niveles de depresión y ansiedad, así como la regulación emocional, afrontamiento del estrés y calidad de sueño de las jugadoras. Así como su comparación entre posiciones del terreno de juego y relación con variables como la escolaridad y el tiempo practicando fútbol. Las primeras variables a abordar en esta discusión serán los niveles de depresión y ansiedad.

Las jugadoras obtuvieron puntajes correspondientes a los rangos medios de depresión y ansiedad como rasgo lo que indica que estos estados emocionales son los que ostentan en su vida diaria (comunmente), La predominancia de rangos medios en la depresión coinciden con los resultados encontrados por Ramírez et al. (2021) en donde encontró que el rango moderado de depresión era el que más se repetía en los futbolistas profesionales, de acuerdo con Ramírez et al. (2021) esto puede tener explicación en el contexto y momento de la temporada en el que se ha vivido debido a la pandemia por COVID-19 y la inestabilidad económica que genera en el fútbol profesional.

Esto podría explicar también la elevada cantidad de rangos medios y altos en los niveles de ansiedad en la muestra de este estudio que coinciden con los resultados encontrados por Ramírez et al. (2021) quienes reportaron niveles altos y moderados de ansiedad en jugadores profesionales y contrastan con los de Reyes (2009), quien encontró que los futbolistas jóvenes puntúan menores niveles de depresión.

Las comparaciones entre posiciones del campo de las jugadoras participantes de este estudio no reportaron diferencias significativas en la depresión ni en la ansiedad, estos resultados apoyan lo propuesto por Reyes (2009), quien menciona que al tratarse de un grupo de futbolistas profesionales las condiciones de la práctica deportiva y los estados emocionales se manifiestan de manera similar.

Se encontraron relaciones negativas significativas entre el tiempo practicando fútbol así y el puntaje de la depresión así como entre la escolaridad y el puntaje del IDERE, no así con el puntaje del nivel de ansiedad, esto es contrario a lo ya mencionado

por Reyes (2009), debido a que quienes tienen más años practicando fútbol ostentan mayor edad y están más cerca del retiro pero puntuaron menores niveles de depresión que las jugadoras más jóvenes, así que su entorno personal y laboral puede tener una influencia en dichos niveles.

Es necesario que los niveles de ansiedad y depresión se mantengan bajos debido a que pueden ser factores influyentes para la incidencia de lesiones y burnout dentro del rendimiento deportivo debido a que en los niveles profesionales el jugar al fútbol es un trabajo y por lo tanto puede generar estrés laboral (Pedrosa et al., 2011). Además de que según los mismos futbolistas profesionales, los estados emocionales son un factor de alta influencia para el éxito deportivo (Sánchez et al., 2001).

En cuanto al afrontamiento del estrés, de los factores medidos por la prueba se encontraron mayores puntajes en la búsqueda de apoyo social, la evitación y el afrontamiento focalizado en la solución del problema, esto quiere decir que las futbolistas son capaces de pedir apoyo de sus pares o familia, que prefieren evitar el problema y que son capaces de manipular y alterar las condiciones responsables de la amenaza (Fernández, 1998).

En este instrumento, además de los factores arrojados por la prueba puede dividirse en dos grandes factores. El afrontamiento enfocado en el problema, que se refiere a los esfuerzos dirigidos al origen del estrés para modificarlo o eliminarlo (BAS y FSP) y el enfocado en las emociones (AFN, EEA y REP), con base en los resultados se infiere que las jugadoras se centran en el primer factor de afrontamiento que tiene que ver con el aspecto cognitivo de las participantes (Ramírez y Hernández, 2007).

Estos resultados son similares a los obtenidos por Campos y Padilla (2011) quienes reportaron que los futbolistas suelen utilizar estrategias de afrontamiento como la evitación, la búsqueda de apoyo, la solución del problema entre otras debido a los recursos que van generando a lo largo de su trayectoria. El fútbol, siendo uno de los deportes más seguidos del planeta plantea situaciones de estrés debido a la evaluación del rendimiento de las jugadoras, esto hace que se requieran estrategias de afrontamiento adecuadas para la solución de sus dificultades (Brandão et al., 2002). Los estados emocionales y el estrés tienen relación con la percepción del fracaso e influyen directamente en el rendimiento (Contreras y Córdoba, 2011).

La comparación entre las posiciones de campo no mostraron diferencias significativas para ninguno de los grupos, estos resultados contrastan con los encontrados por (Campos, 2017), quienes reportaron diferencias significativas entre las posiciones de campo, siendo los porteros y delanteros los que demostraron mejores estrategias de afrontamiento del estrés en comparación de las otras posiciones.

Las relaciones significativas positivas que se encontraron en este estudio fueron entre la escolaridad y la escala FSP, el tiempo practicando al fútbol y la escala FSP y el tiempo practicando fútbol y la escala REP esto quiere decir que el nivel de escolaridad es un factor de relación con la focalización a la solución del problema, así como el tiempo practicando fútbol con la misma escala y la reevaluación positiva. Se infiere entonces que entre mayor escolaridad y tiempo jugando la habilidad para modificar o eliminar el factor de estrés así como la habilidad para sacar lo mejor a los problemas será mayor (Ramírez & Hernández, 2007).

La regulación emocional medida por la escala TMMS arroja puntajes de factores de atención a las emociones, claridad de las emociones y regulación de las emociones, los resultados arrojan puntajes mayores en la regulación en comparación con los otros dos factores, estos resultados son similares a los reportados por Cosín (2015), quien encontró que la regulación es el factor con mayores puntajes de la regulación emocional.

La regulación emocional en el TMMS-24 se relaciona con la creencia de las personas en su capacidad para regular estados emocionales negativos y prolongar los positivos (Fernández-Berrocal et al., 2004) por lo que esta es una habilidad predominante en las participantes de este estudio debido a que además de ser la de mayor puntaje, dicho valor se ubicó en el rango adecuado. El factor de atención a las emociones fue el que se ubicó en un rango bajo, esto quiere decir que las jugadoras tienen un bajo grado de habilidad de prestar atención a sus emociones por lo que es un área de oportunidad en su equipo.

Los análisis comparativos no arrojaron diferencias significativas entre las posiciones de campo de las jugadoras participantes de este estudio, mientras que las correlaciones arrojaron relaciones positivas entre la escolaridad y el puntaje de claridad y el tiempo practicando fútbol y los puntajes de claridad y regulación de las emociones lo

que indica que el tiempo practicando fútbol influye en la habilidad de regular estados negativos y prolongar los positivos (Fernández-Berrocal et al., 2004).

Por último la calidad de sueño medida por el ICSP arrojó puntajes totales de 5 pts, en una escala de 21 donde entre menor sea el puntaje, mayor será la calidad de sueño se infiere que la calidad de sueño de las participantes de este estudio es buena. Estos resultados concuerdan por lo propuesto por Osorio (2016), donde la calidad de sueño en los deportistas suele ser buena obteniendo puntajes bajos en índices como el administrado en este estudio. La importancia del sueño ha sido descrita por Osorio (2016) quien menciona que es un factor influyente en el rendimiento deportivo.

No se encontraron diferencias significativas entre las posiciones del terreno de juego así como tampoco se encontraron relaciones significativas con la escolaridad y el tiempo practicando fútbol lo que nos hace inferir que el tipo de entrenamiento y el nivel en el que se desempeñan las jugadoras es influyente más que la posición o la escolaridad.

Las funciones ejecutivas, estados emocionales y calidad de sueño son importantes en el rendimiento ya que su interacción ayuda a que el futbolista pueda tomar información de su entorno y usarla para resolver problemas, es por esto que un estudio como el que se realizó es de importancia para aportar conocimiento al funcionamiento de los deportistas y las variables influyentes en su rendimiento.

Durante un partido de fútbol, los jugadores requieren reaccionar rápido ante compañeros y rivales, inhibir conductas de pase, regate, tiro, etc, además de adaptarse a las situaciones del encuentro y regular sus estados emocionales. Por lo tanto es importante desentrañar el funcionamiento e interacción de estas variables.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra la dificultad de realizar mediciones en medio de un torneo en desarrollo así como la ausencia de un grupo de no deportistas para contrastar el rendimiento en las tareas de FE y los niveles de los estados emocionales y calidad de sueño reportados por las participantes. Se recomienda ampliar la muestra y buscar una comparación entre sexos y entre distintos niveles de competencia para buscar si existen diferencias en el rendimiento entre estos grupos distintos.

A su vez, se recomienda un estudio longitudinal con futbolistas en el que los atletas puedan ser monitoreados a lo largo de su carrera y así evaluar la evolución de estas variables medidas con el pasar de una carrera deportiva. El desarrollo de un perfil como el

que se acaba de realizar en el presente estudio permite acercarse al entendimiento del funcionamiento de las futbolistas, así como desarrollar intervenciones psicológicas y neuropsicológicas enfocadas en las necesidades puntuales de cada equipo y deportista debido a que, el desarrollo de estas variables es distinta en cada persona.

Conclusión

Quienes se desempeñan en un deporte como el fútbol requieren de las habilidades descritas en este estudio, entre muchas otras por lo que se entiende que durante su carrera como futbolistas, desarrollan estas capacidades en mayor medida. Un perfil como el desarrollado en este trabajo puede sentar las bases de futuras investigaciones en el ámbito futbolístico o incluso de otros deportes en donde se deseen realizar intervenciones basadas en las características de los deportistas ya sea individuales o como equipo. Se recomienda continuar investigando los factores que pueden influir el desarrollo de estas habilidades en el deporte, un ejemplo es el tipo de funcionamiento debido a que el fútbol está en constante evolución y quienes juegan futbol pueden desempeñarse ya en distintas posiciones del campo desarrollando así las demandas de cada una de ellas. Abordar el fútbol desde esa perspectiva permitirá ampliar el conocimiento sobre el funcionamiento de los futbolistas.

Referencias

- Acevedo, M., Acevedo, M., De Luca, A. (2001). Sistema de medición de estrés. *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*, 22 (1), 20-25.
- Acuña, I., Castillo, D., Bechara, A., y Godoy, J. C. (2013). Toma de decisiones en adolescentes: rendimiento bajo diferentes condiciones de información e intoxicación alcohólica. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13(2), 195-214.
- Albuquerque, M. R., dos Santos, G. A., y Greco, P. J. (2019). Association between inhibitory control and tactical performance of under-15 soccer players. *Revista de psicología del deporte*, 28(1), 63-69.
- Alcázar-Córcoles, M. Á., Verdejo-García, A., Bouso-Sáiz, J. C., Revuelta-Menéndez, J., y Ramírez-Lira, E. (2017). Propiedades psicométricas del cuestionario de personalidad EPQ-A en una muestra de adolescentes hispanohablantes. *Anuario de Psicología Jurídica*, 27, 51-56. <https://doi.org/10.1016/j.apj.2017.02.002>
- Alsina, Á., y Sáiz, D. (2004). ¿Es posible entrenar la memoria de trabajo?: un programa para niños de 7–8 años. *Infancia y aprendizaje*, 27(3), 275-287. <https://doi.org/10.1174/0210370042250112>
- Anderson, M. C., y Levy, B. J. (2009). Suppressing Unwanted Memories. *Current Directions in Psychological Science*, 18(4), 189–194. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1467-8721.2009.01634.x>
- Andrés, M. L., Castañeiras, C., Stelzer, F., Juric, L. C., y Introzzi, I. (2016). Funciones Ejecutivas y Regulación de la Emoción: evidencia de su relación en niños. *Psicología desde el Caribe*, 33(2), 169-189. <https://doi.org/10.14482/psdc.33.2.7278>
- Araujo, D., Davids, K., y Hristovski, R. (2006). The ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of sport and exercise*, 7(6), 653-676. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.07.002>
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5*. 5a ed. Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría; Madrid: Médica Panamericana.

- Baddeley, A., y Hitch, G. (1974). Working memory. En G. Bower, *The psychology of learning and motivation* (pp. 47-89). New York: Academy Press.
[https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60452-1](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60452-1)
- Baddeley, A. (1998). Recent development in working memory. *Current Opinion in Neurobiology*, 8, 234-238. [https://doi.org/10.1016/S0959-4388\(98\)80145-1](https://doi.org/10.1016/S0959-4388(98)80145-1)
- Baddeley, A. D. (2003). Working memory: looking back and looking forward. *Nature Reviews. Neuroscience*, 4, 829-839. <https://doi.org/10.1038/nrn1201>
- Baláková, V., Boschek, P., y Skalíková, L. (2015). Selected cognitive abilities in elite youth soccer players. *Journal of human kinetics*, 49(1), 267-276.
<https://dx.doi.org/10.1515%2Fhukin-2015-0129>
- Benedicto, L. V., y De Los Fayos, E. J. G. (2003). Intervención psicológica en un club de fútbol base: propuesta de un sistema de actuación psicológica desde sus diversas áreas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 3(2). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/112391>
- Bernard, L., Krupat, E. (1994). *Health Psychology: Biopsychosocial Factors in Health and Illness*. New York: *Harcourt Brace College Publishers*.
- Best, J. R., Miller, P. H., y Jones, L. L. (2009). Executive Functions after Age 5: Changes and Correlates. *Developmental review* : DR, 29(3), 180–200.
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.05.002>
- Bishop, D. T., Wright, M. J., Jackson, R. C., y Abernethy, B. (2013). Neural bases for anticipation skill in soccer: an fMRI study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(1), 98-109. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.1.98>
- Bouet, M. (1968). *Signification du sport*. París: P.U.F.
- Brandão, M. R. F., Casal, H. V., y Mendoza, M. A. (2002). Estrés en jugadores de fútbol: una comparación Brasil & Cuba. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2(1), 7-14. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/100731>
- Buck, S. M., Hillman, C. H., y Castelli, D. M. (2008). The relation of aerobic fitness to stroop task performance in preadolescent children. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(1), 166-172. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318159b035>
- Bueno, J. A., y Mateo, M. Á. (2010). *Historia del fútbol* (Vol. 1). EDAF.

- Bugueño, M., Curihual, C., Olivares, P., Wallace, J., López-Alegría, F., Rivera-López, G., y Oyanedel, J. C. (2017). Calidad de sueño y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria. *Revista médica de Chile*, 145(9), 1106-1114.
<http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000901106>
- Burgess, P. W., y Simons, J. S. (2005). 18 Theories of frontal lobe executive function: clinical applications. *The effectiveness of rehabilitation for cognitive deficits*, 211.
- Buszard, T., Masters, R. S., y Farrow, D. (2017). The generalizability of working-memory capacity in the sport domain. *Current opinion in psychology*, 16, 54-57.
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.04.018>
- Cadena, C. H. G. (2009). *Cómo investigar en psicología*. Trillas.
- Campos, G. G., Valdivia-Moral, P., Zagalaz, J. C., Ortega, F. Z., y 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.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.50895>
- Campos, J. D., y Padilla, J. J. (2011). Situaciones de estrés más frecuentes y los estilos y estrategias de afrontamiento más utilizadas por los y las jóvenes futbolistas entre 17 y 20 años de edad (tesis de Licenciatura). Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- Carrasco, R. H. (2017). *Las funciones ejecutivas como predictoras de rendimiento deportivo en fútbol sala* (tesis doctoral). Universidad Católica San Antonio de Murcia. Murcia, España.
- Castelo, J. F. (1999). *Fútbol. Estructura y dinámica del juego*. Inde.
- Castillo-Rodríguez, A., Madinabeitia, I., Castillo-Díaz, A., Cárdenas, D., y Alarcón, F. (2018). The impulsivity determines the role performed by futsal players. *Revista de Psicología del Deporte*, 27(2), 181-188.
- Castillo-Rodríguez, A., Cano-Cáceres, F. J., Figueiredo, A., y Fernández-García, J. C. (2020). Train Like You Compete? Physical and Physiological Responses on Semi-Professional Soccer Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 756. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030756>

- Chirivella, E. C. (2001). Deporte, salud, bienestar y calidad de vida. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 1(1) 27-38. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/100521>
- Chirosa-Ríos, L. J., Hernández, A., López, J., Reigal, R., Juárez, R., y Martín- Martínez, I. (2016). Efectos de un programa de juegos reducidos sobre la función ejecutiva en una muestra de chicas adolescentes. *Retos*, 30(3), 171-176. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i30.50223>
- Contreras, O. E., y Córdoba, E. P. (2011). Edad, concentración y su influencia en el autocontrol de la ansiedad en deportista. *Cuadernos de psicología del deporte*, 11(2), 89-96. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/133871>
- Corrigan, J. D., y Hinkeldey, N. S. (1987). Relationships between parts A and B of the Trail Making Test. *Journal of clinical psychology*, 43(4), 402-409. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198707\)43:4%3C402::AID-JCLP2270430411%3E3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198707)43:4%3C402::AID-JCLP2270430411%3E3.0.CO;2-E)
- Corsi, P. (1972). Human memory and the medial temporal region of the brain. Montreal.
- Cosín Miguel, M. (2015). Programa de intervención para el entrenamiento de la Inteligencia Emocional en futbolistas adolescentes: “GIMNASIO EMOCIONAL” (tesis de Licenciatura). Universitat Jaume.
- Cowan, N. (2006). Working Memory Capacity. New York: Psychology Press, <https://doi.org/10.4324/9780203342398>
- Damasio, A. (1994). *El error de Descartes*. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Davis, C. L., Tomporowski, P. D., McDowell, J. E., Austin, B. P., Miller, P. H., Yanasak, N. E., Allison, J. D., y Naglieri, J. A. (2011). Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: a randomized, controlled trial. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 30(1), 91–98. <https://doi.org/10.1037/a0021766>
- Deleglise, Á., y Cervigni, M. (2019). Los códigos neurales de la percepción consciente y la memoria de trabajo. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 13(1).

- De Luca, P. A., Sánchez, M. E., Olán, G. P., y Salas, L. L. (2004). Medición integral del estrés crónico. *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*, 25(1), 60-66.
- del Pino Medina, J. M. (2012). *Influencia de las inteligencias múltiples en el rendimiento deportivo en fútbol* (Doctoral dissertation), Universidad de Granada. Granada, España.
- Diamond, A. (1990). Developmental time course in human infants and infant monkeys, and the neural bases of, inhibitory control in reaching a. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 608(1), 637-676. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1990.tb48913.x>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Dominguez-Lara, S. (2017). Influencia de las estrategias cognitivas de regulación emocional sobre la ansiedad y depresión en universitarios: análisis preliminar. *Salud Uninorte*, 33(3), 315-321. <https://doi.org/10.14482/sun.33.3.10891>
- Durango Flórez, J., y Toro Erazo, M. (2017). Relación entre el rendimiento cognitivo y la actividad física y deporte: revisión temática (Tesis de pregrado). Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.
- Estévez-González, A., García-Sánchez, C., y Junqué, C. (1997). La atención: una compleja función cerebral. *Revista de neurología*, 25(148), 1989-1997.
- Fairchild, G., van Goozen, S. H., Stollery, S. J., Aitken, M. R., Savage, J., Moore, S. C., y Goodyer, I. M. (2009). Decision making and executive function in male adolescents with early-onset or adolescence-onset conduct disorder and control subjects. *Biological psychiatry*, 66(2), 162-168. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.02.024>
- Faubert, J., y Sidebottom, L. (2012). Perceptual-cognitive training of athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 6(1), 85-102. <https://doi.org/10.1123/jcsp.6.1.85>
- Fernández, E. (1998). Estilos y Estrategias de Afrontamiento. En Fernández, E; Palmero, F; Chóliz, M; Martínez, F. Cuaderno de prácticas de motivación y emoción (pp. 189- 205) Barcelona, España: Ediciones Pirámide
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., y Ramos, N. (2003). Inteligencia emocional y depresión. *Encuentros en psicología social*, 1(5), 251-254.

- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N. y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94, 751-755. <https://doi.org/10.2466%2Fpr0.94.3.751-755>
- Flores, J. y Ostrosky, F. (2008) Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* 8(1): 47-58.
- Flores Lázaro, J. C., Ostrosky-Solís, F., y Lozano Gutiérrez, A. (2014). BANFE: Batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales. *México, DF: Manual Moderno*.
- Gallego, V., Hernández, A., Reigal, R., y Juárez, R. (2015). Efectos de la actividad física sobre el funcionamiento cognitivo en preadolescentes. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 121(3), 20-27. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/3\).121.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/3).121.03)
- García López, S. J., y Navarro Bravo, B. (2017). Higiene del sueño en estudiantes universitarios: conocimientos y hábitos. Revisión de la bibliografía. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 10(3), 170-178.
- Gómez, A. R., y Mendo, A. H. (2012). Revisión de indicadores de rendimiento en fútbol. *Revista iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1(1), 1-14. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2012.v1i1.1990>
- Gómez Pérez, O., y Calleja Bello, N. (2017). Regulación emocional: definición, red nomológica y medición. *Revista mexicana de investigación en psicología*, 8(1), 96-117.
- Gómez, A. R., Cortinas, D. H., y de la Garza, L. D. (2020). Memoria de trabajo y futbolistas femeniles: ¿Influye el tiempo de práctica?. *Trances: Transmisión del conocimiento educativo y de la salud*, 12(5), 595-611.
- Guevara, M., Hernández, M., Hevia, J., Rizo, L. y Almanza, M. (2014). Memoria de Trabajo visoespacial evaluada a través de los cubos de Corsi: cambios relacionados con la edad. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 14 (1), 208- 222

- Grau, J. A. A., Martín, M. C., y Grau, R. A. (2003). El inventario de depresión rasgo-estado (IDERE): Desarrollo de una versión Cubana. *Terapia Psicológica*, 21(2), 121-135.
- Gross J. The emerging field of the emotion regulation: an integrative review. *Rev Gen Psychol*. 1998; 2(3): 271-99. doi: 10.1037/1089-2680.2.3.271
- Hagyard, J., Brimmell, J., Edwards, E. J., y Vaughan, R. S. (2021). Inhibitory control across athletic expertise and its relationship with sport performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 43(1), 14-27. <https://doi.org/10.1123/jsep.2020-0043>
- Helsinki, D. (2004). Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 18, 20-3.
- Herdy, C. V. (2015). Perfil Antropométrico, Composición Corporal y Somatotipo de Futbolistas brasileño de diferentes categorías y posiciones. *Educación física y deporte*, 34(2), 9. <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v34n2a09>
- Huijgen, B. C., Leemhuis, S., Kok, N. M., Verburgh, L., Oosterlaan, J., Elferink-Gemser, M. T., y Visscher, C. (2015). Cognitive functions in elite and sub-elite youth soccer players aged 13 to 17 years. *PLoS ONE*, 10(12). doi:10.1371/journal.pone.0144580
- Ionescu, T. (2012). Exploring the nature of cognitive flexibility. *New ideas in psychology*, 30(2), 190-200. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2011.11.001>
- Jiménez-Genchi, A., Monteverde-Maldonado, E., Nenclares-Portocarrero, A., Esquivel-Adame, G., y de la Vega-Pacheco, A. (2008). Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gaceta médica de México*, 144(6), 491-496.
- Junye, L. Q., Blázquez, A. P., Fortó, J. S. I., y Torrad, G. C. (2015). Entrenamiento perceptivocognitivo con el Neurotracker 3D-MOT para potenciar el rendimiento en tres modalidades deportivas. *Apunts Educación Física y Deportes*, (119), 97-108. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/1\).119.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/1).119.07)
- Jurado-Besada, F. A. (2016). *Relación entre la formación musical y las funciones cognitivas superiores de atención y memoria de trabajo verbal* (Master's thesis).

- Kaplan, T., Erkmen, N. y Taskin, H. (2009). The evaluation of the running speed and agility performance in professional and amateur soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(3), 774–778. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181a079ae
- Keith, J. R., Blackwood, M. E., Mathew, R. T. y Lecci, L. B. (2017). Self-Reported Mindful Attention and Awareness, Go/No-Go Response-Time Variability, and Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Mindfulness*, 8, 765-774.
<https://doi.org/10.1007/s12671-016-0655-0>
- Kermarrec, G., y Bossard, C. (2014). Defensive soccer players' decision making: A naturalistic study. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 8(2), 187-199. <https://doi.org/10.1177%2F1555343414527968>
- Koechlin, E., Corrado, G., Pietrini, P., y Grafman, J. (2000). Dissociating the role of the medial and lateral anterior prefrontal cortex in human planning. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 97(13), 7651-7656.
<https://doi.org/10.1073/pnas.130177397>
- Kunz, M. (2007). 265 million playing football. *FIFA magazine*, 7, 11-5.
- Lázaro, J. C. F., Carrasco, B. T., y Ruiz, B. C. (2011). Influencia del nivel y de la actividad escolar en las funciones ejecutivas. *Interamerican Journal of Psychology*, 45(2), 281-292. <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v45i2.158>
- Ley General de Cultura Física y Deporte (2019, Diciembre 11). Diario Oficial de la Federación, México. Recuperado a partir de <https://www.gob.mx/conade/documentos/ley-general-de-cultura-fisica-y-deporte-ultima-reforma-publicada-d-o-f-11-12-2019>
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological Evaluation*. New York: Oxford University Press.
- Lira, D., y Custodio, N. (2018). Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 81(1), 20-28.
<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3270>
- López, A. A. (2001). *Enciclopedia del deporte*. LIB DEPORTIVAS ESTEBAN SANZ.
- Lundgren, T., Högman, L., Näslund, M., y Parling, T. (2016). Preliminary Investigation of Executive Functions in Elite Ice Hockey Players. *Journal of clinical sport psychology*, 10(4), 324-325. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2015-0030>

- Luria, A. R. (1977). Las funciones corticales superiores del hombre. México: Distribuciones Fontamara.
- Machado, A. V. (2013). Depresión. Diferencias de género. *MULTIMED*, 17(3).
- Mateo, A. F., Faixa, T. R., y Martín-Asuero, A. (2014). Mindfulness y regulación emocional: Un estudio piloto. *Revista de psicoterapia*, 25(98), 123-132.
- Merchan, D. A. P., Ramos, M. A. L., Riquero, L. X. B., y Gorotiza, L. B. D. (2019). La depresión y su abordaje desde la terapia cognitiva. *RECIMUNDO*, 3(2), 1095-1109. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.1095-1109](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.1095-1109)
- Mesa, N. H. (2020). La neurociencia y el deporte. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*, 13(3).
- Miller, Lyle H., Dell Smith, A., Rothstein, L. (1994). *The Stress Solution: An Action Plan to Manage the Stress in Your Life*. Pocket Books. 448.
- Miller, E. K., y Cohen, J. D. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 67-202. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.24.1.167>
- Miró, E., Lozano, M. D. C. C., y Casal, G. B. (2005). Sueño y calidad de vida. *Revista colombiana de psicología*, (14), 11-27.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., y Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Moreira-Mendoza, C. V., y Núñez-Peña, C. R. (2017). Consideraciones teóricas sobre la masificación del deporte en el contexto universitario. *Revista científica especializada en Cultura Física y Deportes*, 13(29), 123-141.
- Muñoz, E. y Cruz, F. A. (1999). Factores determinantes para el desarrollo de un programa de selección de talentos en fútbol. *Training fútbol*, 46, 12-19.
- North JS, Ward P, Ericsson A, y Williams AM. (2011). Mechanisms underlying skilled anticipation and recognition in a dynamic and temporally constrained domain. *Memory*, 19(2):155-168. <https://doi.org/10.1080/09658211.2010.541466>
- Osorio, M. R. A. (2016) *Nivel de ansiedad y calidad de sueño que poseen los y las deportistas de los equipos de futbol 11 y futbol sala de estudiantes de la*

- universidad Rafael Landívar* (tesis de grado). Universidad Rafael Landívar. Guatemala de la asunción.
- Pardo, G., Sandoval, A., y Umbarila, D. (2004). Adolescencia y depresión. *Revista colombiana de psicología*, (13), 17-32.
- Pedrosa, I., Suárez, J., Sánchez, B. P., y García-Cueto, E. (2011). Adaptación preliminar al castellano del Athlete Burnout Questionnaire en futbolistas. *REMA Revista electrónica de metodología aplicada*, 16(1), 35-49.
- Pérez, E. A., y Estrada, C. O. (2015). Historia de la Psicología del Deporte. *Apuntes de Psicología*, 33(1), 39-46.
- Pérez-Hernández, P., Olmedilla-Caballero, B., Gómez-Espejo, V., y Olmedilla, A. (2020). Relación entre perfeccionismo y salud mental en futbolistas jóvenes: diferencias entre categorías deportivas. *JUMP*, (2), 7-15. <https://doi.org/10.17561/jump.n2.1>
- Pérez-Padilla, E. A., Cervantes-Ramírez, V. M., Hijuelos-García, N. A., Pineda-Cortés, J. C., y Salgado-Burgos, H. (2017). Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión Mayor. *Revista biomédica*, 28(2), 73-98.
- Prien, A., Besuden, C., Junge, A., Feddermann-Demont, N., Brugger, P., y Verhagen, E. (2020). Cognitive Ageing in Top-Level Female Soccer Players Compared to a Normative Sample from the General Population: A Cross-sectional Study. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 26(7), 645-653. doi:10.1017/S1355617720000119
- Qiu, F., Pi, Y., Liu, K., Li, X., Zhang, J., y Wu, Y. (2018). Influence of sports expertise level on attention in multiple object tracking. *PeerJ*, 6, e5732. <https://doi.org/10.7717/peerj.5732>
- Ramírez Barajas, M. A., Figueroa Conde, J. A., Martínez Landz, P., y Gámiz Matuk, A. L. (2021). Síndrome de ansiedad y depresión de integrantes del Club Deportivo Guadalajara durante la COVID-19.
- Ramírez, M. T. G., y Hernández, R. L. (2007). Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE): Validación en una muestra mexicana. *Revista de Psicopatología y Psicología clínica*, 12(3), 189-198. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.12.num.3.2007.4044>

- Reyes, M. (2009). Estado de ánimo en futbolistas profesionales. In *I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.
- Riccio, C. A., Reynolds, C. R., Lowe, P., y Moore, J. J. (2002). The continuous performance test: a window on the neural substrates for attention? *Archives of Clinical Neuropsychology*, *17*(3), 235-272. doi: [https://doi.org/10.1016/S0887-6177\(01\)00111-1](https://doi.org/10.1016/S0887-6177(01)00111-1)
- Rincón-Campos, Y. E., Sanchez-Lopez, J., López-Walle, J. M., y Ortiz-Jiménez, X. (2019). Dynamics of executive functions, basic psychological needs, impulsivity, and depressive symptoms in American football players. *Frontiers in psychology*, *10*, 2409. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02409>
- Ritter, S. M., Damian, R. I., Simonton, D. K., van Baaren, R. B., Strick, M., Derks, J., y Dijksterhuis, A. (2012). Diversifying experiences enhance cognitive flexibility. *Journal of experimental social psychology*, *48*(4), 961-964. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.02.009>
- Roca, A., Williams, A. M., y Ford, P. R. (2012). Developmental activities and the acquisition of superior anticipation and decision making in soccer players. *Journal of sports sciences*, *30*(15), 1643-1652. <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2012.701761>
- Roca A, Ford PR, y Memmert D (2018) Creative decision making and visual search behavior in skilled soccer players. *PLOS ONE* *13*(7): e0199381. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199381>
- Robles R, Varela R, Jurado S, y Páez F. (2001) Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: propiedades psicométricas. *Rev Mex Psicol* *2001*;18:211-8.
- Ruiz, L.M. y Arruza, J. (2005). El proceso de toma de decisiones en el deporte. Clave de la eficiencia y el rendimiento óptimo. Barcelona: Paidós.
- Sakamoto, S., Takeuchi, H., Ihara, N., Ligao, B., y Suzukawa, K. (2018). Possible requirement of executive functions for high performance in soccer. *PloS one*, *13*(8), 1-11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251168>

- Salas, J. D. Z., y Salazar, W. (2004). Efecto de la tensión, ansiedad y relajación con respecto al rendimiento cognitivo en deportistas. *Cuadernos de psicología del deporte*, 4.
- Sánchez, A. P., González, E. L., Ruiz de Oña, M., San Juan, M. A., Abando, J. Y., Nicolás, L. D., y García, F. D. (2001). Estados de ánimo y rendimiento deportivo en fútbol: ¿ existe la ventaja de jugar en casa?. *Revista de psicología del deporte*, 10(2), 197-209.
- Sánchez-López, J., Fernández, T., Silva-Pereyra, J., y Mesa, J. A. M. (2013). Differences between judo, taekwondo and kung-fu athletes in sustained attention and impulse control. *Psychology*, 4(07), 607. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2013.47086>
- Sánchez-López, J. (2014). Atención en deportistas de artes marciales expertos versus novatos. Estudio de potenciales relacionados con eventos (tesis doctoral). UNAM. Querétaro, Qro.
- Sánchez-López, J., Fernández, T., Silva-Pereyra, J., Martínez-Mesa, J.A. y Moreno-Aguirre, A. J. (2014). Evaluación de la atención en deportistas de artes marciales. Expertos vs. Novatos. *Revista de Psicología del Deporte*, 25 (1), 87-94.
- Sandín, B., y Chorot, P. (2003). Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE): Desarrollo y validación preliminar. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 8(1), 39-53. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.8.num.1.2003.3941>
- Scandar, M. (2016). Actualizaciones en Memoria de trabajo. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 29, 48-60.
- Selye, H. (1946). The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *The journal of clinical endocrinology*, 6(2), 117-230.
- Sherlin, L. H., Larson, N. C., y Sherlin, R. M. (2013). Developing a performance brain training™ approach for baseball: A process analysis with descriptive data. *Applied psychophysiology and biofeedback*, 38(1), 29-44. <https://doi.org/10.1007/s10484-012-9205-2>
- Shipstead, Z., Lindsey, D. R., Marshall, R. L., y Engle, R. W. (2014). The mechanisms of working memory capacity: Primary memory, secondary memory, and attention control. *Journal of Memory and Language*, 72, 116-141. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2014.01.004>

- Sierra, J. C., Ortega, V., y Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista mal-estar e subjetividade*, 3(1), 10-59.
- Sillero, J. B., Da Silva-Grigoletto, M. E., Herrera, E. M., Montero, A. M., y del Castillo, M. G. (2015). CAPACIDADES FÍSICAS EN JUGADORES DE FÚTBOL FORMATIVO DE UN CLUB PROFESIONAL. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 15(58), 289-307.
- Smid, H. G. O. M., De Witte, M. R., Homminga, I., y Van Den Bosch, R. J. (2006). Sustained and transient attention in the continuous performance task. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28(6), 859-883.
<https://doi.org/10.1080/13803390591001025>
- Sociedad Mexicana de Psicología (2009). Código ético del psicólogo. *Trillas*
- Sotiropoulos, A., Travlos, A., Gissis, I., Souglis, A. y Grezios, A. (2009). The effect of a 4-week training regimen on body fat and aerobic capacity of professional soccer players during the transition period. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23 (6), 1697-1711. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181b3df69
- Spielberger, C. D., y Díaz-Guerrero, R. I. (1975). Inventario de ansiedad: rasgo-estado. *México: El Manual Moderno*.
- Stuss, D. T., y Alexander, M. P. (2000). Executive functions and the frontal lobes: a conceptual view. *Psychological research*, 63(3-4), 289-298.
<https://doi.org/10.1007/s004269900007>
- Theeuwes, J. (2010). Top-down and bottom-up control of visual selection. *Acta psychologica*, 135(2), 77-99. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2010.02.006>
- Tsukiura, T., Fujii, T., y Takahashi, T. (2001). Neuroanatomical discrimination between manipulating and maintaining processes involved in verbal working memory: a functional MRI study. *Cognitive Brain Research*, 11, 13-21.
[https://doi.org/10.1016/S0926-6410\(00\)00059-8](https://doi.org/10.1016/S0926-6410(00)00059-8)
- Verburgh, L., Scherder, E. J., van Lange, P. A., y Oosterlaan, J. (2014). Executive functioning in highly talented soccer players. *PloS one*, 9(3), e91254.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091254>

- Verburgh, L., Scherder, E. J., Van Lange, P. A., y Oosterlaan, J. (2016). Do elite and amateur soccer players outperform non-athletes on neurocognitive functioning? A study among 8-12 year old children. *PLoS One*, *11*(12), e0165741. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165741>
- Verdejo-García, A., y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, *22*(2), 227-235.
- Verdugo-Lucero, J. C., de León-Pagaza, B. G. P., Guardado-Llamas, R. E., Meda-Lara, R. M., Uribe-Alvarado, J. I., y Guzmán-Muñiz, J. (2013). Estilos de afrontamiento al estrés y bienestar subjetivo en adolescentes y jóvenes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, *11*(1), 79-91.
- Vestberg, T., Gustafson, R., Maurex, L., Ingvar, M., y Petrovic, P. (2012). Executive functions predict the success of top-soccer players. *PloS one*, *7*(4), e34731. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034731>
- Vestberg, T., Reinebo, G., Maurex, L., Ingvar, M., y 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>
- Villarroig-Claramonte, L. (2018). La atención: principales rasgos, tipos y estudio (tesis de maestría).
- Vohs, K. D., Baumeister, R. F., Schmeichel, B. J., Twenge, J. M., Nelson, N. M., y Tice, D. M. (2008). Making Choices Impairs Subsequent Self-Control: A Limited-Resource Account of Decision Making, Self-Regulation, and Active Initiative. *Journal of Personality and Social Psychology*, *94*(5), 883-898. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.5.883>
- Voss M. W, Kramer AF, Basak C, Prakash RS, y Roberts B (2010) Are expert athletes' expert in the cognitive laboratory? A meta-analytic review of cognition and sport expertise. *Applied Cognitive Psychology* *24*: 812–826. <https://doi.org/10.1002/acp.1588>
- Voss, M. W., Carr, L. J., Clark, R., y Weng, T. (2014). Revenge of the “sit” II: Does lifestyle impact neuronal and cognitive health through distinct mechanisms associated with sedentary behavior and physical activity?. *Mental Health and Physical Activity*, *7*(1), 9-24. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2014.01.001>

- Wang CH, Chang CC, Liang YM, Shih CM, y Chiu WS. (2013) Open vs. Closed Skill Sports and the Modulation of Inhibitory Control. PLOS ONE 8(2): e55773.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055773>
- Williams, A.M., y Ericsson, K.A. (2005). Some considerations when applying the expert performance approach in sport. *Human Movement Science*, 24, 283307.
<https://doi.org/10.1016/j.humov.2005.06.002>
- Yépez, J. G. M., y Díaz, A. J. G. (2000). El deporte, otras vertientes y la diversidad de sus clasificaciones. *Lúdica Pedagógica*, 1(4). 4 <https://doi.org/10.17227/ludica.num4-2747>
- Zafra, A. O., Toro, E. O., López, J. M., y Angulo, A. G. (2017). Relación entre niveles de depresión y lesiones deportivas en jugadores de fútbol y fútbol sala. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 6(1), 35-40.
<https://doi.org/10.6018/280381>
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. En U. Goswami (Ed.), *Handbook of Childhood Cognitive Development* (pp. 445- 469). Oxford: Blackwell.
- Zelazo, P. D., Qu, L. y Müller, U. (2005). Hot and cool aspects of executive function: Relations in early development. En: W. Schneider, R. Schumann Hengsteler y B. Sodian (Eds.). *Young children's cognitive development: Interrelationships among executive functioning, working memory, verbal ability, and theory of mind* (pp. 71-93). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Anexos

Anexo 1. Carta de consentimiento informado

Consentimiento informado

Fecha: _____

Caracterización psicológica y neuropsicológica de futbolistas profesionales

Declaro que he sido informada claramente sobre las generalidades del proyecto de investigación que el Lic. Alan de Jesús Gómez Rosales, estudiante de la Maestría en Psicología del Deporte de la UANL con la dirección del Dr. Luis Tomás Rodenas Cuenca, la Dra. Xóchitl Ortiz Jiménez y el Dr. Javier Sánchez López se encuentra realizando. Se me informó que el objetivo general de esta investigación es describir el perfil psicológico y neuropsicológico de futbolistas profesionales que se desempeñan en la Liga Mx Femenil con el fin de aportar conocimiento a la comprensión de las variables y habilidades que influyen en el desempeño deportivo.

Su participación consiste en realizar algunas tareas relacionadas a las variables a medir en esta investigación durante dos sesiones virtuales de 30 minutos cada una, además de responder dos cuestionarios proporcionados por el investigador vía internet en la plataforma Google Forms en los que se le pedirá responder el grado en el que se identifica con algunas frases que las personas usan para describirse.

En pleno uso de mis facultades manifiesto que estoy de acuerdo en responder a las preguntas y realizar las actividades correspondientes al estudio en curso. Además, otorgo el uso de mis datos, mismos que serán tratados de manera estrictamente confidencial respetando mi dignidad, privacidad y derechos como persona. Soy conocedora de la autonomía que poseo para oponerme a las actividades del estudio, así como retirarme si no estoy de acuerdo con lo que se realizará, sin ninguna consecuencia.

Soy consciente de que mi seguridad física y psicológica serán respetadas. La información que aporte será valiosa para fines de mejorar mi rendimiento por lo que si así lo deseo, puedo solicitar una devolución de resultados de mi estudio contactándome con el investigador al correo alangezro@hotmail.com

Nombre: _____

Firma: _____

Dirección de Servicio Social y Prácticas Profesionales

Evaluación de Desempeño de Prácticas Profesionales

Datos del alumno

Matrícula:	2030922
Nombre del Alumno:	Alan de Jesús Gómez Rosales
Facultad:	Facultad de Organización Deportiva/Facultad de Psicología
Carrera:	Maestría en Psicología del Deporte

Datos de la Empresa:

Empresa:	Atlas FC
Departamento:	Psicología

Evaluación

	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Asistencia	✓			
Conducta	✓			
Puntualidad	✓			
Iniciativa	✓			
Colaboración	✓			
Comunicación	✓			
Habilidad	✓			
Resultados	✓			
Conocimiento profesional de su carrera	✓			

Jonathan Vázquez López

Firma, Nombre y puesto del jefe Inmediato
Sello de la Dependencia



Vigente a partir de: Agosto de 2017

Resumen autobiográfico

Alan de Jesús Gómez Rosales

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Psicología del Deporte

Tesina

Perfil psicológico y neuropsicológico de futbolistas femeniles de la liga mexicana de fútbol

Campo temático: Neuropsicología, Psicología del Deporte

Lugar y fecha de nacimiento: Salamanca, Gto. – 6 de febrero de 1996

Lugar de residencia: Guadalajara, Jal.

Procedencia académica: Departamento de Psicología, División de Ciencias de la Salud, Universidad de Guanajuato

Experiencia Propedéutica y/o Profesional:

- Facilitador de Talleres de Desarrollo Personal y Riesgos psicosociales en la Unidad de Atención a la Salud, León, Gto. (prácticas)
- Administrador de pruebas y diagnóstico de necesidades educativas especiales en la Unidad de Atención a la Salud, León, Gto. (prácticas)
- Terapeuta de lenguaje, aprendizaje y necesidades básicas en la Unidad de Atención a la Salud en León, Gto (prácticas)
- Facilitador de taller para padres de niños con necesidades educativas especiales en la Unidad de Atención a la Salud, León, Gto. (prácticas)
- Investigador en el Centro de Neurociencias de la Universidad De La Salle Bajío Campus León, Gto.
- Psicólogo Educativo en Asociación Editras en León, Gto.
- Psicólogo del Deporte en selectivo de fútbol femenino de la Facultad de Organización Deportiva, FOD.
- Prácticas profesionales en Club Atlas (psicólogo de fuerzas básicas).

Correo: alangezro@hotmail.com