

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA



Facultad de Psicología y Relaciones Humanas

Tesis de grado

Efectos del Mindfulness en la atención de jugadores de rugby

Tesista

Facundo Palavezzati Clemente

Tutor

Lic. Marcelo Morillo

Fecha de entrega: Junio 2020

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi familia, por apoyarme durante el todo el proceso de la carrera, a mi novia actual, por estar dispuesta siempre a colaborar y acompañar desde su lugar. También, agradezco al licenciado Marcelo Morillo, por guiarme durante el proceso, por enseñarme, por estar siempre dispuesto y por el tiempo que dedico enérgicamente al trabajo presente.

A la experta en mindfulness y licenciada en psicología, Adriana Nicora por prestar sus servicios y espacio para realizar el tratamiento, de una manera comprometida y profesional.

Agradezco, también, a la población, los jugadores de Monte Grande Rugby Club por ser parte de este trabajo, realizar el test con compromiso y por aplicar la seriedad necesaria que ameritaba la realización del test.

Índice

Contenido

Agradecimientos	2
Resumen.....	5
Abstract	6
Capítulo 1. Planteamiento del problema	7
1.1 Problema de investigación.....	7
1.2. Introducción	7
1.3 Relevancia y Justificación.....	10
1.3.1 justificación teorica.....	10
1.3.2. Practica	10
1.4. Objetivos.....	11
1.4.1 Objetivos específicos:.....	11
1.5. Hipótesis	11
1.5.1 Hipótesis específicas	12
1.6 Limitaciones	12
Capítulo 2. Marco teórico.....	13
2.1 Atención.....	13
2.1.1. La atención: Conceptos importantes.....	13
2.1.2. Modelo de capacidad de atención limitada de Kahneman.....	18
2.1.3. Posner: Una teoría integradora de la atención.....	20
2.2 Mindfulness	22
2.2.1 Conceptos importantes.	22
2.2.2 El programa MBSR.....	24
2.3 Rugby.....	25
2.4 Antecedentes	28
Capítulo 3. Propuesta metodológica.....	38

3.1. Tipo de estudio.....	38
3.2. Diseño de la investigación	38
3.3. Población	38
3.4. Instrumento	39
3.5. Procedimiento.....	41
3.6. Tratamiento y experimento	42
Capítulo 4. Resultados.....	44
4.1 Análisis de datos.....	44
4.1.2 Estadísticos descriptivos	44
Tabla 1	45
4.1.3 Prueba de normalidad.....	45
Tabla 2	45
4.1.4 Comparación de medias (grupo experimental)	46
Tabla 3	46
4.1.5 Comparación de medias (grupo control)	47
Tabla 4	47
4.1.6 Comparaciones entre ambos grupos.....	48
Tabla 5	48
Capítulo 5. Discusión y conclusiones	49
5.1 Discusión.....	49
5.1.2 Objetivo 1)	49
5.1.3 Objetivo 2).....	51
5.1.4 Objetivo 3).....	51
5.2 Conclusiones	53
Anexo	59
Referencias bibliográficas	62

Resumen

La atención es un proceso psicológico que se puede desarrollar a lo largo de la vida de un sujeto y se basa en la neuroplasticidad del cerebro. Esto es importante, no sólo porque se puede modificar y mejorar con la práctica, sino porque se pueden utilizar estrategias como el mindfulness para aumentar el funcionamiento atencional (Houghton, Bandini, & Laredo, 2018). El objetivo general de la investigación fue estudiar la eficacia de la técnica mindfulness en la atención de jugadores de rugby. Se utilizó una muestra compuesta de treinta jugadores masculinos que al momento del estudio, pertenecían a la Institución Monte Grande Rugby Club y que desarrollan su práctica en el plantel superior. Se realizó un estudio cuasi experimental, con grupo control, en el que se midió la atención de jugadores de rugby mediante la modalidad test re-test, utilizando el test D2. El grupo experimental fue sometido a sesiones de mindfulness previas al re-test. Posterior a la intervención, durante el mes de octubre 2019, se volvió a aplicar el test D2 a toda la muestra. Como resultado se ha podido observar que el grupo experimental, obtuvo un puntaje más elevado en la segunda toma del test D2, tanto con los resultados del pretest, como en el re-tests. En el grupo control no se observaron mejoras. Los datos podrían indicar que el entrenamiento con mindfulness mejoraría la capacidad atencional en jugadores de rugby. Si bien los resultados avalan su utilización, se requieren más investigaciones con experimentos puros, donde haya más control de variables extrañas y con una población más concurrida para justificar su uso de manera acertada.

Palabras claves: Mindfulness-Atención-Rugby-Psicología del deporte.

Abstract

Attention is a psychological process that can be developed throughout the life of a subject and is based on the neuroplasticity of the brain. This is important to keep in mind, not only because it can be modified and improved with practice, but because strategies such as mindfulness can be developed to improve the operation of the different attention mechanisms. (Houghton, Bandini, & Laredo, 2018). The general objective of the research is to study the effectiveness of the mindfulness technique in the care of rugby players. In the present investigation, a quasi-experimental study was carried out, in which the attention of rugby players was measured by means of the test re-test using the D2 test, with the specificity that one of the groups carried out the second taking of the test having previously performed mindfulness treatment. As a background, a great variety of investigations have been found in which an attempt was made to verify the efficacy of mindfulness treatment in personal well-being, and then other investigations that studied the importance of attention in sport. A sample composed of thirty male players who currently practice rugby at the Monte Grande Rugby Club institution and who practice at the top campus was used. The sample was divided into group A; made up of six players and group B; twenty-four players. In the first instance, the D2 test was applied in the month of July 2019, to the entire sample. Then, during the period of August and September, an expert provided 8 mindfulness sessions to group A, who was previously chosen at random within the sample. After the intervention, during the month of October 2019, the D2 test was applied again to the entire sample. Depending on the objectives set, group comparisons were carried out using the Student's T-test for related samples and the T-test for independent samples. As a result, it has been observed that group A, who performed the mindfulness treatment, obtained a higher score in the second taking of the D2 test, compared to its result obtained in the pre-treatment. In turn, in relation to group B, group A managed to increase their score in the post-treatment the most. As a conclusion based on the results obtained, the mindfulness technique is recommended in order to optimize the attention of rugby players.

Keywords: Mindfulness-Attention-Rugby-Sports psychology.

Capítulo 1. Planteamiento del problema

1.1 Problema de investigación

Para observar la importancia de poseer altos niveles de atención a la hora de practicar un deporte, Iturbide señala que se obtienen los mejores niveles de ejecución cuando el deportista se ubica en la zona de activación óptima, en donde encuentra su atención dirigida completamente a la ejecución de la tarea y nada interfiere en su propósito (Iturbide, 2008). La atención es una variable que juega un papel preponderante en el ámbito del deporte ya que atraviesa tanto a jugadores, como cuerpos técnicos y árbitros. A pesar de su relevancia, son pocos los libros que aportan información específica sobre la atención y su influencia en deportistas (García Sevilla, 2005).

Ahora bien, teniendo en cuenta la importancia de mantener altos niveles de atención en los deportistas, esta investigación se encuentra en la búsqueda de una técnica que pueda colaborar a los deportistas a aumentar esos niveles de atención.

1.2. Introducción

Como tal, el mindfulness es un concepto que procede de la meditación budista Vipassana, antigua técnica de la India cuyo objetivo es tomar conciencia absoluta del momento presente. Para el mindfulness nuestra atención debe estar enfocada en el presente, y no absorbida por los problemas, sus causas y consecuencias, sin pensar en sus soluciones. En este sentido, es un estado mental que ayuda a las personas a distinguir entre los pensamientos útiles y los inútiles, siendo que estos últimos pueden llegar a ser perjudiciales (Didonna, 2011). Podría ser facilitador a la hora de la lectura de la investigación, aclarar que la frase “atención plena”

refiere al mindfulness en sí mismo, muchos autores que aportan al marco teórico de la siguiente investigación deciden utilizar la denominación atención plena.

Según el autor Kabat-Zinn la práctica del mindfulness nos lleva a un estado en el que se es consciente de la realidad del momento presente, aceptando y reconociendo lo que existe en el aquí y el ahora, pero sin quedar atrapado en los pensamientos o en las reacciones emocionales que la situación provoca (Barqui, 2015).

Podemos considerar al mindfulness como la consciencia que emerge a través de poner atención intencional, en el momento presente, de manera no condenatoria, del flujo de la experiencia momento a momento. Mindfulness ha sido descrito como una clase de conciencia centrada en el presente, no elaborativa ni condenatoria, en la que cada pensamiento, sentimiento o sensación que surge en el campo atencional es reconocido y aceptado tal y como es (Mañas, Clemente, Gil, & Gil, 2014).

Para Kahneman (1973), atender significa invertir un esfuerzo mental en todos los casos. Desde el momento en el que el sujeto es quien selecciona de manera voluntaria la actividad que tiene que ocupar este esfuerzo, hasta cuando un acontecimiento cualquiera atrae nuestra atención de manera involuntaria. Dicho autor considera este esfuerzo mental como una capacidad general inespecífica de nuestro sistema de procesamiento, que, como se ha señalado previamente, puede ser necesaria para procesar la información. El autor refiere que la atención puede dirigirse a una única actividad o bien repartirse entre una serie de actividades diferentes. Sin embargo, teniendo en cuenta que no disponemos de unos recursos de atención ilimitados, nuestra ejecución en una determinada tarea estará afectada, por una

parte, por la cantidad de recursos que tengamos en aquel momento determinado y, por la otra, por las demandas de atención que implique la tarea (Kahneman, 1973).

El rugby es un deporte que enfrenta a dos equipos formados por quince jugadores cada uno. El objetivo es llevar un balón ovalado hasta detrás de la línea que supone el final del campo, o hacer pasar el mismo entre dos postes y un travesaño que se ubican en la misma línea. En dicho deporte se suelen vivir situaciones de gran estrés ya que una de sus principales características es el contacto físico intenso y permanente que se vive dentro de un partido. En este tipo de deporte es necesario tomar decisiones, actuar con precisión, estar alerta, recibir y asimilar información, analizar datos, actuar a tiempo. En todas estas acciones interviene la atención (Perez Porto, 2014).

Este estudio indaga el efecto de la práctica mindfulness, en la atención de jugadores del plantel superior de rugby de Monte Grande Rugby Club, perteneciente a la categoría B de la Unión Argentina de Rugby de Buenos Aires. Dentro de dicha unión, el rugby no es profesional, si bien conlleva un alto nivel, ya que algunos jugadores son parte de otros seleccionados a su vez, que si son profesionales.

Ante lo expuesto anteriormente, cabe preguntarse: ¿La técnica mindfulness provoca diferencias significativas en los niveles de atención de los jugadores de rugby?. Agregando como pregunta secundaria: ¿Aquellos jugadores de rugby que practican la técnica Mindfulness tienen niveles atencionales superiores a los que no la practican?.

1.3 Relevancia y Justificación

La ejercitación de la atención es una herramienta que puede ser utilizada por cualquier persona, pero podría significarle mayor utilidad a entrenadores y jugadores, tanto de deportes grupales, como individuales, a fines de optimizar el rendimiento deportivo. Sin embargo en la actualidad, esta no es una herramienta tomada en cuenta por todos los entrenadores y jugadores, puede ser por su desconocimiento, por su escasez de tiempo disponible, por la escasez informativa o por falta de una técnica efectiva que le genere garantías al sujeto de su mejora en la capacidad atencional. Para la presente investigación esa técnica efectiva que le transmita seguridad al sujeto a la hora de emplearla, podría llegar a ser el Mindfulness.

1.3.1 justificación teorica

A nivel teorico, se pretende llenar un vacío de información, ya que, a partir del rastreo del arte, las investigaciones sobre efectos del mindfulness en la atención de deportistas son escasas, y esto se refleja en mayor medida en el deporte rugby. Esta investigación busca aportar conocimiento sobre el tema y abrir la posibilidad para que se desarrollen futuras investigaciones en la misma línea, aplicada a otras variables de la atención, así como también en otros deportes.

1.3.2. Practica

Este trabajo, podría ser una herramienta más para entrenadores y deportistas de todas las disciplinas y edades, ya que los resultados de la investigación podrían ser productivos y/o útiles para un entrenador a la hora de tomar la decisión de implementar técnicas de entrenamiento de la atención.

A su vez, la información que se provee en la investigación, podría formar parte de un antecedente teórico o herramienta utilizada por psicólogos, psicólogos especializados en el deporte, investigadores de la atención e investigadores del mindfulness o la meditación.

1.4. Objetivos

Evaluar si la capacidad atencional aumenta a partir de la realización de la técnica mindfulness.

1.4.1 Objetivos específicos:

- Comparar longitudinalmente (intra-grupo) si existen diferencias en el rendimiento atencional, a lo largo de las sesiones de mindfulness.
- Comparar transversalmente (inter-grupos) si existen diferencias en el rendimiento atencional entre quienes practicaron sesiones de mindfulness y el grupo control, que no realizó el tratamiento mindfulness.

1.5. Hipótesis

H1. Los jugadores de rugby sometidos a prácticas de mindfulness, mostrarán un aumento de su rendimiento atencional, al final de las sesiones de mindfulness.

H2. Aquellos jugadores de rugby que fueron sometidos a prácticas de Mindfulness, tenderán a puntuar más alto en rendimiento atencional, en comparación con jugadores de rugby “control” (sin prácticas de mindfulness).

1.5.1 Hipótesis específicas

La capacidad atencional de jugadores de rugby, medida a través de la prueba D2, va a aumentar luego de ocho sesiones de mindfulness. Aquellos que no realicen estas prácticas, no mostraran mejoras en su capacidad atencional.

1.6 Limitaciones

Se espera que en futuras investigaciones puedan ser conformadas muestras de mayor tamaño y más homogéneo, con el objetivo de controlar los efectos de otras variables sociodemográficas. No se logró un emparejamiento entre los grupos, por ello, es una investigación cuasi experimental.

Otra limitación del presente estudio se basa en que el test d2 no ha creado aun, una media de puntajes para deportistas específicamente. Es decir que no hemos podido evaluar si un sujeto de la muestra se encontraba o no dentro de una media, solo se ha podido evaluar su puntuación en comparación a su propio rendimiento y al resto de la muestra.

Capítulo 2. Marco teórico

2.1 Atención

2.1.1. *La atención: Conceptos importantes*

Luria (1983) dice que la atención es un proceso selectivo en el procesamiento de información humana, que implica un aumento de eficiencia sobre una tarea determinada y la inhibición de actividades concurrentes; considera que la atención es un proceso que depende de unas características neurofisiológicas las cuales determinan las cualidades básicas de los procesos involuntarios de la atención y le atribuye a las formas de organización social la base de la atención voluntaria.

Se puede considerar la atención, como un proceso cognitivo minucioso y exacto de selección de los diferentes componentes que son necesarios para el desarrollo de una actividad, teniendo en cuenta los estímulos más relevantes y de mayor significación para determinada actividad; de no realizarse este proceso de selección, la información llegaría al cerebro en tanta cantidad que no lograría ni categorizarla, ni utilizarla de modo adecuado. Por tal motivo es necesaria la atención en los procesos de recolección de información, para saber seleccionarla, categorizarla y utilizarla posteriormente de modo acertado (Velez, 2010). Respecto a esto último, Luria señala que: “En todos los tipos de actividad consciente ha de tener lugar la fase de selección de los procesos fundamentales, dominantes, constitutivos del objeto al que se le presta atención, y la existencia de un fondo integrado por los procesos cuyo acceso a la conciencia se demora, pero que en cualquier momento, si aparece la tarea correspondiente, pueden pasar al centro de la atención y convertirse en dominantes. Y en virtud de ello cabalmente suele distinguirse el volumen de la atención, su estabilidad y sus

oscilaciones. Por volumen de la atención se entiende el número de señales aferentes o de asociaciones fluyentes que pueden mantenerse en el centro de una conciencia lúcida, adquiriendo carácter dominante. Estabilidad de la atención es la permanencia con que los procesos destacados por la misma pueden conservar su carácter dominante. Las oscilaciones de la atención conciernen al carácter cíclico del proceso merced al cual determinados contenidos de la actividad consciente bien adquieren valor dominante o lo pierden” (Luria, pág. 7).

El proceso de selección cumple una función muy importante respecto a la organización de la información ya que a partir de esta se puede categorizar la información relevante de la irrelevante, teniendo en cuenta que según la necesidad aquella información que fue considerada como poco necesaria se puede convertir en significativa para otros procesos. Después de todo esto, es válido hacer referencia a la importancia de la atención y los diferentes procesos que son necesarios para que se de dicho proceso. De este modo, la atención es necesaria para la adquisición de nuevos aprendizajes, pues permite que al estar activada el ser humano logre recolectar información y al mismo tiempo descubrir y seleccionar la información necesaria de la innecesaria dependiendo en la situación en la que se encuentre el sujeto. Por medio de la atención el ser humano logra hacer lectura del medio en que habita, analizando cuidadosamente los elementos que le son útiles y desechando aquellos elementos que no lo son. Así la recolección de la información necesaria posteriormente se convierte en conocimientos, lo que le permite no solo guardarla sino reproducirla en el momento adecuado (Velez, pág. 21).

En su reciente trabajo de revisión, Ríos y Periañez han definido la atención de forma amplia como “la habilidad mental de generar y mantener un estado de activación tal que permita un adecuado procesamiento de la información. La atención permite la selección de información específica entre múltiples fuentes disponibles. Ello incluye estimulación interna y externa, memorias, pensamientos e incluso acciones motoras. En este sentido la atención debe ser considerada como un complejo sistema de subprocesos especializados que proporcionan precisión, velocidad y continuidad a la conducta” (Lubrini, Periañez, & Ríos-lago, 2009).

Tudela (1992) menciona a la atención como un mecanismo central (cognitivo, no sensorial o motor) cuya función principal es controlar y orientar la actividad consciente del organismo de acuerdo a un objetivo determinado. Las funciones más importantes de la atención como mecanismo vertical son las siguientes: ser más receptivo a los sucesos del ambiente, llevar a cabo un adecuado análisis de la realidad, facilitar la activación y el funcionamiento de otros procesos psicológicos, ejecutar eficazmente las tareas, sobre todo aquellas que exigen esfuerzos. En este sentido, dicho autor menciona que desde el momento en que los mecanismos atencionales se activan, se pasa por tres momentos: inicio, mantenimiento y cese. La fase de inicio conocida como captación de atención tiene lugar cuando se producen ciertos cambios en la estimulación ambiental, o bien cuando comenzamos la ejecución de una tarea. En diferentes momentos de nuestra vida, hay estímulos que captan nuestra atención; sin embargo, dejamos de atender muchos de ellos. Para poder procesar dicha información, la atención deberá estar focalizada por cierto espacio

de tiempo, a lo que llamaremos atención sostenida (Houghton, Bandini, & Laredo, 2018, pág. 14).

Si bien la atención funciona como un filtro de estímulos que una persona recibe del medio ambiente, seleccionando lo que más le interesa y estableciendo prioridades, hay dos grandes determinantes de la atención: los internos y los externos originados por el medio ambiente, pudiendo indicar los siguientes tipos de atención: atención selectiva, que se activan cuando el ambiente nos exige dar respuestas a un solo estímulo o tarea en presencia de otros estímulos diversos. La atención selectiva conlleva a dos aspectos distintos que actúan en forma conjunta y puede producirse en forma voluntaria o involuntaria: centrarse en forma específica en ciertos aspectos del ambiente y/o en respuestas que se han de ejecutar, denominándose focalización; y por otro lado ignorar cierta información o no llevar a cabo ciertas respuestas. Cuando se presta atención en forma voluntaria a un único objeto, idea o actividad con preferencia sobre otro, hablamos de concentración, siendo este un mecanismo selectivo de la atención. Asimismo, la atención sostenida es la que se produce cuando tenemos que concentrarnos en una sola cosa por largos períodos de tiempo. La atención sostenida se define como una actividad en que el organismo es capaz de mantener el foco atencional y permanecer alerta durante períodos de tiempo relativamente largos. Para que la persistencia de la atención sea eficaz es necesario que el organismo mantenga una disposición general para procesar dicha información, manteniendo niveles mínimos de activación (Houghton, Bandini, & Laredo, pág. 21).

Conviene distinguir entre los términos vigilancia y atención sostenida. Por un lado, la vigilancia hace referencia al proceso que se pone en marcha para detectar estímulos de escasa

aparición, difíciles de discriminar y en tareas monótonas y de muy larga duración. En la vida cotidiana, el impacto en dicho proceso no es muy marcado, ya que el tipo de tareas que ponen en marcha estos mecanismos no es frecuente en la vida diaria. Estas situaciones de vigilancia difieren claramente de aquellas que se caracterizan por una alta tasa de estimulación, que requieren una mayor demanda de recuerdo, y que podemos encuadrar dentro de la denominada atención sostenida. Éstas sí tienen un impacto en la vida diaria de las personas, ya que la alta tasa de estimulación es la norma en el entorno en que vivimos. Incluso en tareas de corta duración (pocos minutos), pero con una alta tasa de presentación de estímulos, la disminución del rendimiento es muy marcada (Lubrini, Periañez, & Ríos-Lago, 2009, pág. cap. II).

La atención sostenida, en particular, corresponde a la “habilidad para mantener una respuesta de comportamiento constante durante una actividad continua o repetitiva” (Sohlberg & Mateer, 2001). En otras palabras, este tipo de atención implica mantener una conducta de vigilancia, centrando nuestra atención en un único estímulo por un determinado tiempo. Si bien la atención funciona como un filtro de estímulos que una persona recibe del medio ambiente, seleccionando lo que más le interesa y estableciendo prioridades, hay dos grandes determinantes de la atención: los internos y los externos originados por el medio ambiente, pudiendo indicar los siguientes tipos de atención: atención selectiva, que se activan cuando el ambiente nos exige dar respuestas a un solo estímulo o tarea en presencia de otros estímulos diversos. La atención selectiva conlleva a dos aspectos distintos que actúan en forma conjunta y puede producirse en forma voluntaria o involuntaria: centrarse en forma específica en ciertos aspectos del ambiente y/o en respuestas que se han de ejecutar,

denominándose focalización; y por otro lado ignorar cierta información o no llevar a cabo ciertas respuestas. Cuando se presta atención en forma voluntaria a un único objeto, idea o actividad con preferencia sobre otro, hablamos de concentración, siendo este un mecanismo selectivo de la atención. Mientras que la atención selectiva se refiere a la capacidad de mantener una actividad (set) cognitiva o comportamental frente a la presencia de estímulos competitivos o distractores tanto externos (sonidos, imágenes) como internos (preocupaciones) (Sohlberg & Mateer, 2001).

2.1.2. Modelo de capacidad de atención limitada de Kahneman

Un concepto básico del modelo de Kahneman es la denominada política de distribución de los recursos. Según Kahneman, la asignación de esfuerzo a una tarea está determinada, por una parte, por la evaluación que hace el sujeto del esfuerzo que esta actividad requiere y, por otra, por la existencia de unas disposiciones duraderas y unas intenciones momentáneas. Las disposiciones duraderas hacen referencia a ciertas reglas que gobiernan nuestra atención involuntaria, y están relacionadas con el reflejo de orientación; son éstas las que provocan que nuestra atención quede capturada por la aparición de un objeto que se mueve rápidamente o por la aparición de un estímulo nuevo o inesperado. Con respecto a las intenciones momentáneas, éstas se refieren a los criterios que nosotros ponemos en marcha y a los cuales concedemos prioridad en cada momento para dirigir nuestros recursos de la atención a una información u otra, a una tarea o a otra. Comportan la incorporación al modelo del componente motivacional, ya que permiten dirigir nuestros recursos a aquellas informaciones o a aquellas tareas que son de nuestro interés en un momento determinado. Naturalmente, estas intenciones pueden variar a lo largo de la ejecución de una tarea: en principio, podemos

dirigir nuestra atención de manera prioritaria a lo que nuestro amigo nos explica por teléfono, pero, cuando la situación del partido de fútbol se vuelve complicada, nuestro interés se dirige hacia el televisor y nuestra atención también.

El modelo de Kahneman considera la atención como un recurso limitado, aunque asume que se puede distribuir de manera flexible. La atención es un proceso dinámico central, más que un resultado de una filtración automática, que evalúa constantemente las necesidades derivadas de la ejecución de tareas y varía en función de:

- El esfuerzo mental que requiere la actividad.
- Las capacidades del sujeto.
- La motivación e interés.

Cuando el nivel de demanda es excesivo, el procesador central decide qué tareas deben recibir más atención, entre las que se encuentran los estímulos novedosos, los que están en movimiento y los que más interesan al sujeto.

Otro concepto muy importante en el modelo es el de arousal, que hace referencia al nivel de activación del sujeto y está relacionado con la cantidad de recursos que puede tener. En principio, un incremento en el nivel de arousal determina un incremento en la capacidad de la atención disponible. Ahora bien, esta relación no es tan simple, ya que, tanto los datos como nuestra experiencia muestran que un incremento en el nivel de activación mejora nuestro rendimiento en una tarea, pero sólo hasta un nivel óptimo: si continuamos incrementando nuestra activación más allá de este nivel, nuestro rendimiento, en lugar de mejorar, empeora.

El arousal es un constructo psicofisiológico que tiene algunos correlatos observables. Así, Kahneman señala que las variaciones en el tamaño de la pupila y en el ritmo cardiaco podrían ser parámetros sensibles a los cambios en el nivel de arousal. En este sentido, en la medida en que en niveles bajos y moderados de arousal, la atención y el esfuerzo correlacionan positivamente con éste, las medidas del ritmo cardiaco y de la dilatación pupilar podrían utilizarse como índices indirectos de los recursos de la atención del sujeto en un momento determinado (Kahneman, 1973).

2.1.3. Posner: Una teoría integradora de la atención

En un intento por clarificar y organizar teóricamente tanta diversidad de concepciones sobre atención, Posner y colaboradores han propuesto una teoría integradora. Esta teoría defiende que dicha variedad de manifestaciones atencionales está producida por sistemas atencionales separados, aunque relacionados entre sí. Así, para ellos la atención es un sistema modular compuesto por tres redes: la Red Atencional Posterior o de Orientación, la Red de Vigilancia o Alerta y la Red Anterior o de Control Ejecutivo. Cada una de estas redes estaría encargada de funciones atencionales distintas y a su vez estarían asociadas a áreas cerebrales diferenciadas (Posner M. , 1991).

La función más estudiada de la Red Atencional Posterior es la de orientación de la atención hacia un lugar en el espacio donde aparece un estímulo potencialmente relevante bien porque posee propiedades únicas, es novedoso, o porque aparece de manera abrupta en la escena visual. Uno de los procedimientos originarios y más utilizados para estudiar esta función consiste en la presentación abrupta de una señal en una de las posibles posiciones del estímulo objetivo previamente a la presentación de éste (Posner M. , 1980). Se suele encontrar mayor

rapidez y precisión cuando la señal y el estímulo objetivo aparecen en la misma posición espacial (ensayos válidos) que cuando aparecen en distinta posición (ensayos inválidos). Este efecto de Facilitación parece indicar que al orientar la atención previamente hacia el lugar del estímulo objetivo se maximiza la percepción y velocidad de procesamiento de éste. Lo más llamativo de este resultado es que se produce aun cuando la señal no predice el lugar de aparición del objetivo.

La Red Atencional de Vigilancia y/o Alerta se encargaría de mantener un estado preparatorio o de arousal general, necesario para la detección rápida del estímulo esperado. Aunque hay estudios que enfatizan la función tónica o duradera del estado de alerta en tareas de vigilancia, también se atribuye a esta red la función de alerta física o de corta duración producida por la presentación de señales de aviso que anuncian la inminente llegada de un estímulo. Se suele encontrar que, aunque estas señales inespecíficas no informan del lugar o identidad del estímulo objetivo, somos más rápidos en responder a éste ante señales de alerta que en ausencia de ellas. Sin embargo, la mayor velocidad en la respuesta se ve acompañada por una menor precisión (se cometen más errores y/o anticipaciones).

Por último, la Red Atencional Anterior sería la encargada de ejercer el control voluntario sobre el procesamiento ante situaciones que requieren algún tipo de planificación, desarrollo de estrategias, resolución de conflicto estimular o de respuesta, o situaciones que impliquen la generación de una respuesta.

2.2 Mindfulness

2.2.1 Conceptos importantes.

Mindfulness es la acepción inglesa del concepto castellano de “atención plena”, “estar atento”, “conciencia plena”, o “presencia plena”, el cual implica que el sujeto se concentre en la tarea que está realizando en ese momento, sin que la mente divague sobre el futuro o el pasado, y sin sensación de apego o rechazo, provocando en éste energía, claridad de mente y alegría. (Moreno, 2012). Mindfulness tiene su principio de “los cuatro fundamentos de Mindfulness” (o los cuatro fundamentos de la atención): mindfulness del cuerpo, implica estar consciente de éste, a partir de sus movimientos y las sensaciones corporales que se desprenden de estos, o de su estado de quietud que permite reconocer y sentir cada parte del cuerpo, recorriéndolo junto con los movimientos que provoca la respiración; mindfulness de las sensaciones, que significa estar consciente de éstas a partir de lo que se experimenta sin aferrarse o rechazar junto con el seguimiento de la respiración, ya sean agradables, desagradables o neutras, es decir, que ambas se experimenten sin juzgarlas simplemente prestando atención a su forma en cuanto a cómo se presentan; mindfulness de la mente, que significa estar conscientes de cómo se van formando ideas, imágenes y pensamientos dentro de la mente, y ser capaces de reconocer cuando éstas no permiten ver de manera clara las cosas tal y como son, como cuando la mente se pierde en ideas vagas y salta de un pensamiento; mindfulness de los objetos mentales, o estar consciente de lo que se evoca en la mente al momento de estar experimentando algunas sensaciones o emociones, para saber sobre qué o quién éstas se están experimentando. En general, es aquello que se realiza cuando

observamos lo que surge en nuestra mente respecto a un fenómeno que estemos advirtiendo (Ordoñez, Cabrera, Jimenez, & Medina, 2018).

Podemos considerar al mindfulness como la consciencia que emerge a través de poner atención intencional, en el momento presente, de manera no condenatoria, del flujo de la experiencia momento a momento. Mindfulness ha sido descrito como una clase de conciencia centrada en el presente, no elaborativa ni condenatoria, en la que cada pensamiento, sentimiento o sensación que surge en el campo atencional es reconocido y aceptado tal y como es (Mañas, Clemente, Gil, & Gil, 2014). Bishop et al. (2004) diferencian dos tipos de componentes implicados en la práctica de mindfulness: la autorregulación de la atención, cuya función es el mantenimiento y la redirección de la atención incrementando el reconocimiento de los eventos mentales en el momento presente; la orientación hacia la experiencia, implica adoptar una relación particular hacia la propia experiencia en el momento presente caracterizada por una actitud de curiosidad, apertura y aceptación, aprendiendo a no reaccionar automáticamente a la estimulación que se esté experimentando.

La persona que practica mindfulness aprende a observar y aceptar los pensamientos, las sensaciones y las emociones que experimenta. A través de la observación se desidentifica, genera perspectiva y los trasciende. En cierto sentido, se libera del contenido de los mismos. El practicante no intenta eliminar, suprimir, reducir o alterar de ningún modo sus pensamientos, emociones y sensaciones corporales ya que los intentos de control en ocasiones generan más problemas y sufrimiento. Mindfulness nos permite contemplar los pensamientos, emociones y sensaciones que experimentamos como eventos que fluyen de forma continua y cambiante. Consecuentemente, aprendemos a ser más conscientes de los

pensamientos y las emociones que tienen lugar en cada momento, cambiando nuestra forma de relacionarnos y de reaccionar entre ellos. De este modo, los pensamientos y sentimientos pasan a contemplarse como eventos mentales transitorios que no tienen por qué reflejar la realidad del momento presente (Mañas, Clemente, Gil, & Gil, 2014).

La Atención Plena es una capacidad básica del ser humano, aunque lo habitual es que nuestra mente divague entre el pasado y el futuro, de lo que hemos hecho a lo que tenemos que hacer. El concepto opuesto a la Atención Plena sería la mente errante o distraída. Algunos estudios han demostrado que cuanto más deambula el cerebro, menos feliz es la persona (Gálvez-Galve, 2013).

2.2.2 El programa MBSR

El programa Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) es un modelo de intervención grupal diseñado por el Dr. Jon Kabat-Zinn que enseña a las personas a usar estrategias de meditación de atención plena durante un período de ocho semanas. Este modelo se originó en el 1979, en la Clínica de Manejo de Dolor de la Universidad de Massachusetts para atender a pacientes que no respondían favorablemente a los tratamientos tradicionales para atender el dolor crónico y los síntomas asociados al estrés. Explica Kabat-Zinn (2013) que uno de los beneficios identificados al practicar la meditación de atención es un aumento en experiencias de emociones positivas (motivación, orgullo, entusiasmo, seguridad, etc.). Este mismo autor, señala además, que la meditación de atención plena no solo ayuda a atender síntomas de dolor, estrés y ansiedad, sino que además su uso consistente puede producir cambios en el cerebro en regiones asociadas al aprendizaje y memoria, regulación de emociones y sentido del yo (Bonilla Silva & Padilla, 2015).

Según el autor Kabat-Zinn la práctica del mindfulness nos lleva a un estado en el que se es consciente de la realidad del momento presente, aceptando y reconociendo lo que existe en el aquí y el ahora, pero sin quedar atrapado en los pensamientos o en las reacciones emocionales que la situación provoca (Barqui, 2015).

Según Kabat-Zinn el Mindfulness se puede describir como “prestar atención a los aspectos relevantes de la experiencia de una manera no crítica”, esta definición de atención plena, se puede ampliar a las siguientes características: capacidad de observar sin juzgar, reaccionando a la experiencia tal y como es en el momento presente; cultivo de la bondad y la amabilidad hacia la propia experiencia; aceptación de la experiencia; ecuanimidad (no toma partido por unas experiencias u otras); conciencia no-conceptual (se trata de observar la experiencia con la mente de un principiante, como si ocurriera por primera vez); atención al presente; sin metas u objetivos; conciencia del cambio; observación participante (Gálvez-Galve, 2013).

2.3 Rugby

Según la world rugby unión el rugby es un deporte de equipo que entrega significativos beneficios sociales y de salud. También puede ser un deporte demandante desde lo físico y los jugadores deben estar física y mentalmente aptos y entender como jugar de manera segura. Es responsabilidad de todos (jugadores, entrenadores y padres) asegurar la creación de un ámbito positivo, seguro, de disfrute en el que todos los jugadores pueda llegar a su potencial y que – en el tipo de rugby que se juegue – el material de entrenamiento y educación esté disponibles para crear ese ámbito (2014).

Este deporte surgió en Inglaterra en el siglo XIX, existiendo la historia que la idea para este deporte surgió porque un jugador de fútbol, este llamado de William Webb Ellis, cogió la pelota con las manos y se fue corriendo con ella hasta a la línea de fondo. El juego de Rugby de 15 está compuesto por dos equipos, teniendo una duración total de 80 minutos, divididos por dos partes de 40 minutos, con 8 cambios posibles por equipo y un agregado sólo para en caso de lesión de un jugador de la primera línea. El objetivo del equipo es marcar el máximo número de puntos posible, venciendo al equipo con más puntos al final del juego (Union., 2014).

La mayoría de los puntos están marcados cuando un jugador puede sobrepasar la línea de gol adversaria (línea de fondo) y hacer que la pelota toque el suelo estando en contacto con ella. El campo de Rugby tiene como longitud máxima 144 metros y mínima 100 por 70 metros de ancho. El campo se divide por varias líneas. Tiene la línea central que divide el campo en dos, delimitando los lados de los equipos y marcando el medio del campo, y tiene las líneas de los 22 metros que marca el lugar donde el jugador ya puede dejar la pelota tocar el suelo e intentar hacer un try. En el centro de la línea de fondo de ambos equipos también se encuentran 2 postes atravesados por otro a interconectarse (haciendo la forma de un H) los cuales deben tener por lo menos 5,6 metros de ancho. La zona que se encuentra encima del tramo entre las barras es donde los jugadores pueden hacer una patada en varias situaciones del juego para marcar puntos (Reglas, 2015).

El balón de rugby tiene un formato oval, teniendo como dimensiones entre 28 y 30 centímetros de longitud y después de lleno con la debida presión debe hacer una circunferencia de alrededor de 75 centímetros. Esta normalmente está hecha de cuero o de

algún tipo de material sintético que sea aprobado por el Reglamento que regula las reglas del rugby. La vestimenta se compone de una camiseta específica para el Rugby que protege zonas más sensibles y propensas a contacto como los hombros, bíceps, espalda, abdomen y hombros (puede tener más o menos protección dependiendo del modelo). También utilizan las botas o botines para conseguir correr con una buena adherencia en el césped, siendo que los pitones son un poco más grandes que en el fútbol. También es esencial el uso de una boquilla o protector bucal hecho de un material similar a la silicona, para proteger sus dientes de los impactos. Normalmente son sólo con protección para los dientes superiores, evitando así que interfieran en la respiración. Se puede utilizar un scrum cap, que es una especie de casco almohadón que protege la cabeza y principalmente las orejas de los impactos. No es obligatorio su uso, por lo que la mayoría de los jugadores eligen no usarlos (Reglas, 2015).

En Monte Grande Rugby Club, institución en la que practican rugby los participantes de la muestra, actualmente los jugadores del plantel superior se desarrollan en el torneo de segunda división, conocido como primera B del torneo dentro de la Unión de Rugby de Buenos Aires (U.R.B.A.). En dicha unión, el deporte es amateur, es decir, no hay jugadores pagos, por lo tanto, los jugadores no pueden dedicarse únicamente a realizar esta actividad, debido a que la mayoría de los jugadores deben cumplir con otros compromisos, como pueden ser trabajar y/o estudiar. Entrenadores y jugadores concurren a entrenamientos establecidos, tres veces por semana, dos horas cada día de entrenamiento, además del día sábado, que es cuando realizan los encuentros por el torneo de la U.R.B.A.

2.4 Antecedentes

Existe un gran interés por el mindfulness, que ha crecido notablemente en estos últimos años. En el ámbito del deporte en general se está comenzando a utilizar como herramienta, por ello la necesidad de contar con investigaciones serias para arrojar luz sobre su uso.

El trabajo realizado por Sole (2016), es utilizado debido a que, en el mismo, se realizó una amplia revisión a lo largo de la historia de los estudios que estudian y relacionan los efectos del mindfulness con el deporte, y a partir de allí, obtener conclusiones. El trabajo pretende analizar los estudios aplicados de mindfulness (atención plena) en publicaciones de psicología del deporte. Para ello se realiza una revisión sistemática a partir de criterios de inclusión y exclusión de trabajos publicados. Se realiza el análisis de referencias a partir de bases de datos bibliográficos como Medline, Web of Science, Cochrane, Isi Web of Knowledge durante el periodo entre 1985 y diciembre 2014. Las palabras claves de búsqueda fueron: psicología del deporte, mindfulness, deporte, estrés y entrenamiento. Inicialmente se partió de 22 artículos, de los que se cribaron 11 por motivos varios (deficiencias metodológicas, conclusiones poco claras, tesis o artículos no publicados). Los 11 artículos analizados realizan intervenciones basadas en mindfulness en el ámbito de la psicología del deporte. Los resultados indican que, aunque se observan deficiencias metodológicas en los diseños de investigación, la mayoría de trabajos muestran mejoras en el rendimiento deportivo, y en variables como ansiedad, burn-out, niveles de flow y niveles de mindfulness. Se recomiendan más estudios y con una mejor metodología para confirmar esta tendencia y continuar profundizando en el conocimiento de la efectividad de la conciencia plena en

psicología del deporte (Sole, Intervenciones basadas en mindfulness en psicología del deporte., 2016).

Otro artículo relevante que aporta nuevamente la autora Silvia Sole a la presente investigación, se titula “aplicaciones del mindfulness en lesiones deportivas”. En dicho trabajo la autora describió apoyándose en varias investigaciones que la aplicación de mindfulness tiene una trayectoria amplia y con resultados probados en otros campos de actuación, como la gestión del estrés, dolor, etc. Por ende se recomienda su progresiva introducción en las intervenciones psicológicas encaminadas a la prevención y rehabilitación de lesiones deportivas, siendo una aportación de gran utilidad ya que puede mejorar las siguientes variables: el equilibrio en la acción deportiva, la ansiedad pre-competición., la reactividad emocional post-lesión, el control del dolor, la comunicación necesaria para que el deportista se sienta apoyado por su entorno y tenga una mejor relación con su equipo médico, la adherencia al programa de recuperación establecido, la capacidad atencional, y la mejora de recursos de afrontamiento que parece que no acaban de mejorar con las intervenciones consideradas clásicas (Sole, 2014).

Otro hallazgo que se considera relevante para la presente investigación, ya que estudia la influencia de técnicas que pretenden aumentar el nivel de atención en deportistas, es la investigación realizada por el Acta Colombiana de Psicología, en resumen, este estudio tiene como objetivo comprobar si el entrenamiento en el mantenimiento de la atención con distractores de tipo visual y auditivo mejora la efectividad en el rendimiento deportivo, en deportistas universitarios y de ligas de diferentes disciplinas deportivas del departamento de Boyacá (Colombia). Se trabaja en un diseño cuasi-experimental pre-test post-test con dos

grupos experimentales y un grupo control; los procesos de atención fueron evaluados mediante el test de Caras, el Toulouse Piéron y el Stroop. Los resultados no permiten explicar las diferencias encontradas en las pruebas atencionales a partir de los programas de entrenamiento, pero sí el rendimiento deportivo el cual mejoró significativamente en los dos grupos experimentales con respecto al grupo control (Montoya, 2006).

Los efectos de la fatiga en la capacidad atencional de jugadores de básquetbol es una investigación que se relaciona con el estudio presente, debido a que comparten uno de sus instrumentos(D2), y se desarrolla en el ámbito deportivo. El objetivo de este estudio fue determinar cómo influye la fatiga del esfuerzo físico y la competencia del básquetbol en la capacidad atencional. Para ello se midió la atención a 30 jugadores de básquetbol, mediante el test D2 antes y después del tratamiento. El mismo se desarrolló en tres condiciones experimentales: 15 minutos de un juego de básquetbol competitivo (fatiga alta), 15 minutos de un ejercicio intermitente de carrera lineal (fatiga media) y 15 minutos de una tarea pasiva (fatiga baja o nula) que no requería de un gasto de energía o esfuerzo cognitivo determinado. Se halló que los tres grupos mejoraron significativamente su rendimiento en el test, aunque no hubo diferencias significativas entre los grupos, lo que indicaría un fuerte efecto del aprendizaje de la tarea. El resultado de esta investigación sugiere que la atención no disminuye después del esfuerzo físico intenso durante 15 minutos de actividad, ya sea este un ejercicio puramente físico como la carrera lineal, o como el juego del básquetbol que requiere además de un mayor esfuerzo cognitivo (Morillo, 2014) .

El siguiente antecedente fue seleccionado debido a que la universidad de Almería (2014), desarrolló los programas principales de mindfulness para el rendimiento deportivo. La

psicología del deporte ha dependido principalmente de la “segunda ola intervenciones cognitivos conductuales de las últimas cuatro décadas, una nueva aproximación que incluye mindfulness en lo que se conoce como “tercer ola”. Esta nueva aproximación asume la idea de que el rendimiento es un estado que no se basa en el auto-control o cambio del comportamiento, sino que es un estado que emerge del reconcomiendo y aceptación de los pensamientos, emociones y sensaciones corporales. La práctica del mindfulness permite aprender a observar y aceptar los pensamientos, emociones y sensaciones corporales sin intentar eliminarlos o modificarlos. Este trabajo revisa los dos principales programas del mindfulness y el rendimiento deportivo, ambos de la “tercera ola”: el Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) y Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC).). Este trabajo invita a considerar al mindfulness como una alternativa al control de los eventos privados en el contexto de la actividad física y el deporte. Por otro lado, este trabajo revisa los objetivos y técnicas tradicionales (“segunda ola”) para incrementar el rendimiento deportivo y los programas de mindfulness (“tercera ola”) que se utilizan actualmente con el mismo objetivo: el programa Mindfulness mejora el rendimiento deportivo (MSPE) y el programa Mindfulness-Aceptación-Compromiso (MAC) (Mañas, Clemente, Gil, & Gil, 2014).

En el Club Málaga de fútbol masculino, que tiene su origen en España, se realizó una investigación que se relaciona con el objetivo del presente estudio. Se decidió agregar este antecedente ya que el estudio busca constatar que las destrezas psicológicas, entre ellas la atención, pueden aprenderse, desarrollarse y perfeccionarse, al igual que ocurre con las destrezas físicas. La mejora de la capacidad atencional se constituye pues en uno de los

pilares básicos de todo entrenamiento mental con deportistas. El trabajo es una investigación de campo, con jugadores profesionales de fútbol, pertenecientes al C.D. Málaga, tomando como base las teorías sobre el estilo atencional propuestas por Nideffer (1991) sobre las dimensiones de la atención (interna-externa y amplia-estrecha). La muestra inicial la formaron 23 jugadores que componían la plantilla del C.D. Málaga durante la temporada 1988/89. Sin embargo, la muestra definitiva estuvo compuesta por 8 jugadores, ya que el resto sólo intervino en contados partidos y minutos de juego. La mitad de estos sujetos fue adjudicada al azar al grupo experimental (G.E.), sometido al entrenamiento en atención, y la otra mitad al grupo control, el cual no recibió la intervención. Se intervino con un grupo de futbolistas mediante un entrenamiento en atención, intentando demostrar que el rendimiento de los jugadores incrementa, medido a través de acciones técnicas concretas, a diferencia del rendimiento del resto de futbolistas del mismo equipo, los cuales no fueron sometidos al programa de entrenamiento atencional, y para medir los resultados se usaron los siguientes factores:

- Controles; cuando el jugador domina el balón recibido de un compañero e inicia una nueva acción. Se registró tanto los controles intentados (I) como los conseguidos (C).
- Anticipaciones, definida como ser capaz de ganar la acción o posición del contrario en la posesión del balón. Se registró el número de acciones llevadas a cabo.
- Intercepciones, o interrumpir la trayectoria del balón. Se registró tanto las intentadas como conseguidas.

- Faltas Cometidas. Se registró el número de veces que el árbitro sancionó una acción en contra del jugador.

Los datos arrojaron que no existe un cambio diferencial de la fase de línea base a la de tratamiento entre los grupos. Ambos grupos (experimental y control) mejoran a lo largo del proceso, con el transcurrir de los partidos. Sin embargo, aunque ambos grupos mejoran, siempre existen mayores puntuaciones en cuanto al logro de controles por parte del G.E., siendo la media de éste mayor que la del G.C. (Merida, 2001).

Se logró hallar un estudio que tiene como objetivo el estudio de habilidades mentales y el rugby específicamente, lo realizó la universidad de Zululand, que se encuentra en Sudáfrica, uno de los países que son potencia en el deporte en cuestión. El propósito de este estudio fue desarrollar, implementar y evaluar un programa de entrenamiento de habilidades mentales para jugadores masculinos de rugby de secundaria. La hipótesis era que el programa de entrenamiento en habilidades mentales mejoraría las habilidades mentales de un grupo experimental y las percepciones de rendimiento deportivo en comparación con un grupo de control medido en el Cuestionario de Habilidades Mentales de Bull (BMSQ). También se esperaba que cada habilidad mental mejorara como resultado del programa de entrenamiento. Se utilizó un diseño de investigación cuasi-experimental, de medidas repetidas, para investigar el impacto de un programa de entrenamiento de habilidades mentales en un grupo experimental de 19 niños (edad promedio 17.1 años) en comparación con un grupo de control (edad promedio 16.2 años). Se usó un enfoque triangulado para evaluar la efectividad del programa con medidas cuantitativas y cualitativas además de las evaluaciones de proceso a lo largo de la intervención para evaluar la efectividad de cada habilidad mental dentro del

programa de entrenamiento. Las hipótesis de investigación de que el programa mejoraría las habilidades mentales se respaldaron en términos de diferencias generalmente significativas en las calificaciones de los participantes de los procesos y resultados de la sesión. Las experiencias de los participantes del programa de capacitación en habilidades mentales se expresaron como una experiencia de aprendizaje interactiva que resultó beneficiosa e interesante. La adquisición de nuevas habilidades mentales fue un tema dominante en todas sus respuestas, al igual que una mayor capacidad para regular sus pensamientos, sentimientos y comportamiento de manera más efectiva (Edwards, 2014).

El siguiente estudio se lo considera como un antecedente relevante debido a que abarcó una amplia población y diferentes deportes, con 290 participantes deportivos saludables (atletismo, ciclistas, lanzadores de dardos, lanzadores de martillo, jugadores de hockey, vallas, judo, jugadores de rugby, corredores de media distancia, corredores de larga distancia) Se incluyeron corredores de distancia, tiradores, velocistas, jugadores de voleibol). El objetivo del estudio fue examinar los efectos de la práctica de la atención plena o las intervenciones basadas en la atención plena, sobre los factores del rendimiento fisiológico y psicológico, y sobre los resultados del rendimiento en el deporte en atletas mayores de 15 años. El tiempo de intervención varió de 4 semanas a más de 2 años. La frecuencia de la práctica duró de dos veces al día a solo una vez a la semana, y el tiempo medio de sesión abarcó 50-60 min. A favor de la práctica de mindfulness, en comparación con la condición de control, se encontraron grandes efectos con límites de confianza estrechos y baja heterogeneidad para los puntajes de mindfulness. Los índices de rendimiento fisiológico representaron amplios límites de confianza acompañados de una gran heterogeneidad. Sin

embargo, los tamaños del efecto se mantuvieron muy grandes, con límites de confianza que no se superpusieron a cero. Se observaron efectos moderados a grandes para ambos factores del rendimiento psicológico y resultados de rendimiento en disparos y lanzamiento de dardos. A modo de conclusión, dedujeron que la atención plena modula de manera consistente y beneficiosa los puntajes de atención plena. Además, los factores fisiológicos y psicológicos mejoraron en gran medida después de la práctica de la atención plena, así como los resultados de rendimiento en el tiro y el lanzamiento de dardos. Parece razonable considerar las estrategias de práctica de atención plena como un enfoque de entrenamiento mental complementario regular para los atletas, al menos en deportes de precisión; sin embargo, se necesitan más ensayos aleatorizados y controlados de alta calidad sobre la práctica de la atención plena y las mejoras de rendimiento en diversos eventos deportivos (Bühlmayer, 2017) .

Otro trabajo que destaca la presente investigación al investigar la influencia del mindfulness en un deporte específico, en este caso el ciclismo, es el de Scott Hamilton (2016), en el que investigó la relación del entrenamiento de la atención plena en:

- La atención de los atletas
- La experiencia de flujo
- La ansiedad específica del deporte
- El pesimismo específico del deporte.

Veintisiete ciclistas fueron asignados a una intervención de atención plena de ocho semanas, que incorporó un componente de entrenamiento de spin-bike consciente, o una

condición de control de la lista de espera. Los participantes completaron las medidas basales y posteriores a la prueba de la atención plena, el flujo, la ansiedad deportiva y las atribuciones pesimistas relacionadas con el deporte. Los análisis de covarianza mostraron efectos positivos significativos sobre la atención plena, el flujo y el pesimismo para los 27 ciclistas en la condición de intervención de atención plena en comparación con los 20 ciclistas en la condición de control. Los cambios en la atención plena experimentados por los participantes de la intervención se asociaron positivamente con cambios en el flujo. Los resultados sugieren que las intervenciones basadas en la atención plena adaptadas a actividades atléticas específicas, pueden ser efectivas para facilitar las experiencias de flujo (Hamilton, 2016).

AUTOR	TÍTULO DEL TRABAJO	OBJETIVO
Bühlmayer, Birrer & Röthlin (2017)	Effects of mindfulness practice on performance-relevant parameters and performance outcomes in sports: a meta-analytical review.	Efectos de la práctica de la atención plena sobre los factores del rendimiento fisiológico y psicológico, y sobre los resultados del rendimiento en el deporte en atletas mayores de 15 años.
Edwards Davidson & Stephen D (2014)	Evaluación de un programa de entrenamiento de habilidades mentales para jugadores de rugby de secundaria: psicología del deporte y del ejercicio	Desarrollar, implementar y evaluar un programa de entrenamiento de habilidades mentales para jugadores masculinos de rugby de secundaria
Mañas Israel, Jesús del Águila, Clemente Franco, María Dolores Gil & Consolación Gil (2014)	Mindfulness y rendimiento deportivo.	Revisa los dos principales programas de Mindfulness para el rendimiento deportivo.
Mora Mérida Juan Antonio, Zarco Resa Juan Antonio & Mena María José (2001)	Entrenamiento para el control de la atención y la concentración.	Constatar que las destrezas psicológicas como la atención pueden perfeccionarse y desarrollarse al igual que las destrezas físicas.
Morillo Marcelo (2014)	Efectos de la fatiga en la capacidad atencional de jugadores de basquetbol	Determinar cómo influye la fatiga del esfuerzo físico y la competencia del basquetbol en la capacidad atencional.
Rodríguez Salazar María Clara & Juan Carlos Montoya (2006)	Entrenamiento en el mantenimiento de la atención en deportistas y su efectividad en el rendimiento.	Comprobar si el entrenamiento en el mantenimiento de la atención con distractores de tipo visual y auditivo mejora la efectividad en el rendimiento deportivo.
Scott John & Hamilton Nicola (2016)	Efectos de una intervención de atención plena sobre la ansiedad deportiva, el pesimismo y el flujo en ciclistas competitivos.	Investigar si el entrenamiento de la atención plena aumenta la atención y la experiencia de flujo de los atletas.

Capítulo 3. Propuesta metodológica

3.1. Tipo de estudio

El estudio es de tipo cuasi experimental, ya que no existió una aleatorización de los casos o sujetos en al menos dos grupos, llamados control y experimental. En este caso en particular, se manipuló intencionalmente una variable independiente, el mindfulness, para luego observar su resultado sobre la variable dependiente, la capacidad atencional.

3.2. Diseño de la investigación

El diseño del cuasi experimento es mixto, inter e intra sujeto, ya que se compararon los resultados de la capacidad atencional en dos grupos de sujetos antes y después de aplicar las condiciones cuasi experimentales. Se trata de un estudio longitudinal y transversal al mismo tiempo.

La presente investigación es cuantitativa, por el planteo de problemas entre las variables, además de la observación, medición y tratamiento estadístico de los fenómenos (Sampieri, 1994).

3.3. Población

La muestra contó con 30 jugadores de rugby, entre 18 y 31 años de edad (media= 24.56, desviación típica.= 2,502), de Monte Grande Rugby Club. Los sujetos participan del torneo de Unión de Rugby de Buenos Aires. Entrenan entre 6 semanales dentro del club, sin incluir la competencia y los estímulos externos que puedan tener los que concurren adicionalmente a un gimnasio.

Todos los jugadores dieron su consentimiento informado. En su conjunto, fueron informados del propósito del experimento, los posibles riesgos, alcances y valor científico.

Es una muestra no probabilística intencional, ya que no es una selección al azar; aquí las unidades de análisis no tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

3.4. Instrumento

Luego de chequear el estado del arte, se decidió utilizar el test de atención D2 (Brickenkamp, 2002), debido a que las puntuaciones obtenidas brindan un alto nivel de validez y fiabilidad sobre la atención selectiva y sostenida del sujeto. El mismo consiste en seleccionar diferentes estímulos visuales, muy similares todos que son presentados simultáneamente en una hoja.

La prueba presenta 47 letras “d” y “p” mezcladas al azar en 14 líneas. Los sujetos cuentan con 15 segundos por línea para identificar las letras “d”, cuando éstas presentan dos guiones, tanto arriba, abajo o en ambos lados de la letra. En la misma línea, el sujeto encuentra muchos estímulos similares: letras “d” y “p” con más o menos guiones. Luego de los 15 segundos, el participante comienza en el renglón inferior, sin importar hasta donde llegó a completar. Todo el test tarda 3 minutos con 30 segundos en completarse. Muchos investigadores hallaron que este test era altamente válido y muy confiable en los diseños test-re test (Epstein, 2011). Bates & Lemay (2004) encontraron una correlación significativa con el D2 y otros tipos de test, como el Stroop Color WordmTest (mide la concentración, la distractibilidad y la respuesta inhibitoria) o el Symbol Digit Modalities Test (evalúa la atención sostenida y el seguimiento visual). Sus resultados apoyan la validez del D2 como indicador de la medida de la atención. La fiabilidad del D2, elaborada a partir del estudio

interno con test-re test ha sido extremadamente alta (0,95 a 0,98). Los valores de prueba se han demostrado estables durante un período prolongado de hasta 23 meses después de la prueba inicial (Bates & Lemay, 2004).

En cuanto a la significación de las puntuaciones, en este estudio se utiliza la denominada TOT (efectividad total en la prueba). Es el número de elementos procesados (TR), menos el número total de errores cometidos. Es una medida de la cantidad de trabajo realizado, después de eliminar el número de errores cometidos. Se distribuye normalmente, tiene buena fiabilidad y proporciona una medida de control atencional e inhibitorio y de la relación entre la velocidad y la precisión de los sujetos. La medida principal para la validación del test y la más utilizada en los estudios experimentales y aplicados (Brickenkamp, 2002).

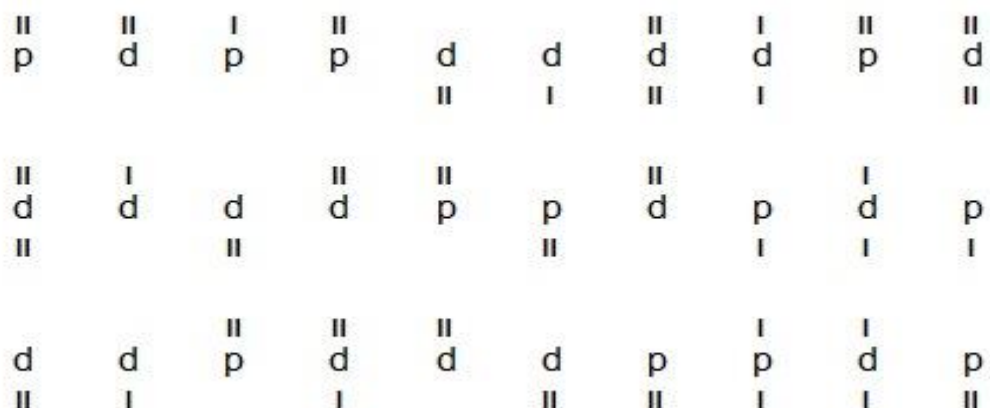


Ilustración 1 Ejemplo de los estímulos del D2

3.5. Procedimiento

Las intervenciones se realizaron en dos espacios diferentes, sin embargo, todas ellas correspondientes al conurbano bonaerense, específicamente en la localidad de Canning. Para la primera evaluación que abarcó a toda la muestra se utilizó parte de una instalación de la institución Monte Grande Rugby Club. Para llevar a cabo el tratamiento de mindfulness, la psicóloga Adriana Nicora prestó su consultorio ubicado en las oficinas de Las Toscas. A la hora de realizar la segunda toma del test, el grupo control y el experimental realizaron el test nuevamente en las mismas condiciones que lo habían realizado en la primera toma, en las instalaciones de Monte Grande Rugby Club.

- 1)Evaluar la atención de toda la muestra mediante el test D2.
- 2)Dividir la muestra en dos grupos y aplicarle el tratamiento mindfulness a uno de ellos.
- 3)Evaluar nuevamente la atención del grupo que practicó mindfulness y el que no recibió dicho tratamiento.
- 4)Comparar los resultados de cada grupo correspondientes a las dos evaluaciones.
- 5)Comparar los resultados de los grupos entre sí.
- 6)Analizar resultados.

3.6. Tratamiento y experimento

Se realizó el primer test a toda la muestra en julio 2019. Para llevar a cabo el test, se dividió la muestra en seis grupos de cinco participantes elegidos al azar, se suministró dentro de un ambiente privado y calmo, dentro de la institución Monte Grande Rugby Club, lugar donde practican rugby los participantes de la muestra, aprovechando la asistencia de toda la muestra, ese día. Se decidió formar grupos al azar de solo cinco personas para realizar el test, con la intención de no fomentar la distracción o bullicio que podría generarse al suministrarlo a treinta personas a la vez. Se les explicó con ejemplos, el objetivo del test y la forma en que debían contestar en el instrumento. Asimismo, se les aclaró que los datos obtenidos serían utilizados sólo con fines de investigación.

Luego se procedió a realizar un sorteo entre toda la muestra, en el que seis de los participantes saldrían convocados para formar parte del grupo experimental, que realizaría el curso de mindfulness con la experta. En conjunto con la profesional, se determinó formar un grupo de solo seis personas por motivos de disponibilidad horaria y para poder brindarles un curso de calidad con su duración correcta que, quizás, en una convocatoria mayor de participantes y menor cantidad de sesiones probablemente no iban a lograr obtener. Por ende, se programaron ocho sesiones durante los meses de agosto y septiembre 2019.

Las sesiones generalmente se basaban en realizar meditaciones guiadas por la experta, en principio de quince minutos, y luego aumentando su duración hasta llegar a cuarenta minutos, en la última sesión. Las sesiones variaban en su enfoque, pero en términos generales se basaba en estar en plena conciencia con nuestro cuerpo y mente, aislándonos de los problemas cotidianos y de los pensamientos negativos, generando una renovación del cuerpo

y la mente. Dentro de las meditaciones la experta dialogaba acerca de conceptos tales como; asertividad, catastrofismo, la capacidad de tener una visión amplia, errores cognitivos, la importancia de la introspección, entre otros. Era habitual que cada sesión comience con un escaneo verbal del cuerpo, pasando de las puntas de los pies, hasta la cabeza. En las primeras sesiones, los participantes eligieron realizar la meditación de forma sedente, ya sea en una silla o en el sillón, con una posición firme. Sin embargo, con el correr de las sesiones los practicantes eligieron la opción de acostarse en la colchoneta para realizar la meditación, lo cual, según los participantes les generó una mayor relajación.

Luego en octubre 2019, se procedió a aplicar el test post tratamiento. Tanto al grupo control como al experimental compuesto se les suministró el test de igual forma en el que lo realizaron anteriormente, en las mismas condiciones. .

Posteriormente, los datos fueron cargados y analizados a través del Software SPSS statistics 23, en función de los objetivos planteados. Para evaluar la normalidad de las variables se utilizó la prueba Shapiro Wilk debido a que la cantidad de casos fue menor a 50 (Blanca Mena, 2012). Dicha prueba evidenció que las variables se distribuyen de forma normal, por lo que se utilizaron estadísticos paramétricos para los análisis posteriores. Las comparaciones de grupos fueron llevadas a cabo a través de la prueba *T* de Student para muestras relacionadas y prueba *T* para muestras independientes (Mena Blanca, 2012).

Capítulo 4. Resultados

4.1 Análisis de datos

4.1.2 Estadísticos descriptivos

En la tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos de las dimensiones de atención, tanto de las primeras administraciones como de las segundas, así como también se pueden observar los datos relacionados a la edad de los participantes. Se dividió a la muestra en dos grupos, siendo el primero de ellos, los jugadores que atravesaron por un tratamiento de Mindfulness antes de la segunda administración de las pruebas (grupo experimental). Mientras que el segundo, no ha participado de dicho tratamiento (grupo control).

Los participantes del grupo experimental, evidenciaron un aumento en las medias de la segunda administración respecto de la primera, para la variable. Por su parte, el segundo grupo, ha tenido una disminución en la media de los puntajes de efectividad total de la prueba. En lo que respecta a la edad, los sujetos del primer grupo poseen una media de 23.50 (min: 20-máx: 25) y los del segundo una media de 25.63 (min: 21- máx.: 31).

Tabla 1*Estadísticos descriptivos de las variables de investigación*

	Grupo experimental (n=6)						Grupo control (n = 24)					
	<i>M</i>	<i>Mna</i>	<i>Moda</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>Mna</i>	<i>Moda</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
TOT1	437.33	401.00	401	84.235	355	584	419.21	421.00	421	62.886	321	554
TOT2	475.33	462.50	375	87.180	375	625	413.04	416.50	320	63.429	320	562
Edad	23.50	24.50	25	2.074	20	25	25.63	25.50	21	3.033	21	31

Nota: TOT= Efectividad total de la prueba**4.1.3 Prueba de normalidad**

En la tabla 2 se muestra la prueba de normalidad realizada a las variables del estudio. Debido a que todas se distribuyen de forma normal, se han utilizado para los análisis posteriores, estadísticos paramétricos.

Tabla 2*Prueba de normalidad de las variables de investigación*

Variables	<i>S</i>	<i>P</i>
Efectividad total de la prueba (administración 1)	.947	.140*
Efectividad total de la prueba (administración 2)	.940	.088*

* $p > .0$ *Nota:* *S*=Shapiro wilk; *Nota:* *P*=significación.

4.1.4 Comparación de medias (grupo experimental)

En la tabla 3, se llevaron a cabo las comparaciones entre las medias de los puntajes TOT de ambas administraciones del test, a través del estadístico *T* de Student para muestras relacionadas, seleccionando solo a los jugadores de rugby de la muestra que han atravesado el tratamiento de Mindfulness. Se encontró que ha habido un aumento estadísticamente significativo en los niveles de la segunda administración, respecto de la primera.

Tabla 3

Comparación de medias en jugadores de rugby con tratamiento de Mindfulness (Prueba T de Student para muestras relacionadas).

	Media (DE)			
	TOT1	TOT2	<i>t</i>	<i>P</i>
Grupo experimental				
(n= 6)	437.33 (84.235)	475.33 (87.180)	-3.188	.024*

Nota: TOT= Efectividad total de la prueba. * $p < .05$.

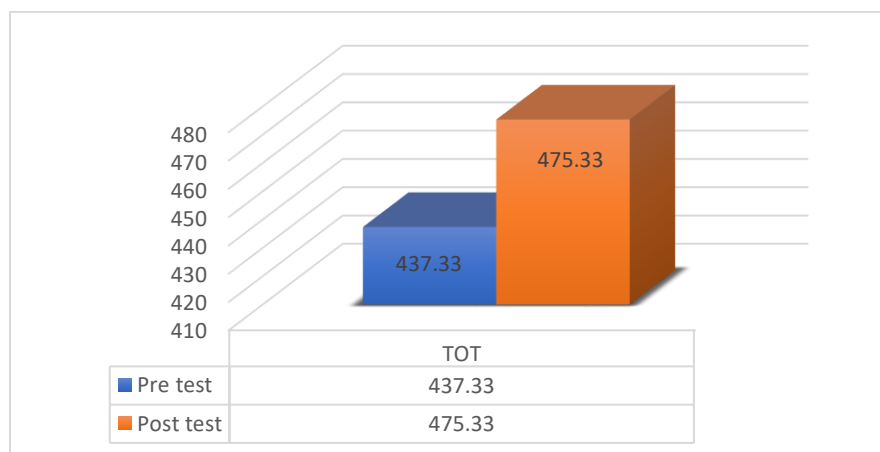


Figura 1. *Medias de las variables TOT antes y después del tratamiento de Mindfulness.*

Nota: T= T de student; *Nota:* P= significación; *Nota:* TOT= Efectividad total de la prueba.

4.1.5 Comparación de medias (grupo control)

En la tabla 4 se exponen las comparaciones entre las medias del pre test y el post test, para las variables de investigación, solo en los deportistas que no han atravesado por el tratamiento de Mindfulness. En este caso, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas para la variable TOT.

Tabla 4

Comparación de medias en jugadores sin tratamiento de Mindfulness (Prueba T de Student para muestras relacionadas).

	Media (DE)		<i>t</i>	<i>p</i>
	TOT1	TOT2		
Grupo control (n= 24)	419.21 (62.886)	413.04 (63.429)	.744	.465

Nota: TOT= Efectividad total de la prueba.

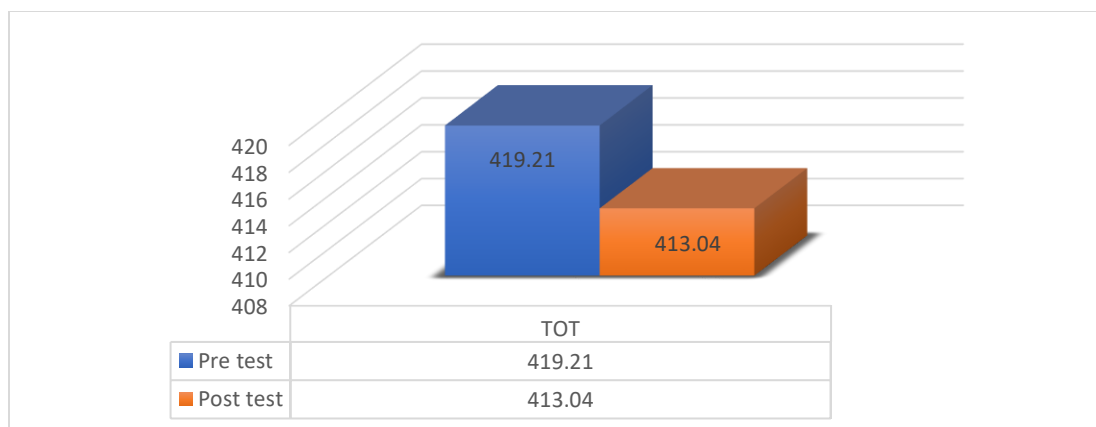


Figura 2. Medias de las dimensiones de atención, en jugadores sin tratamiento de Mindfulness. *Nota:* T= T de student; *Nota:* P= significación; *Nota:* TOT= Efectividad total de la prueba.

4.1.6 Comparaciones entre ambos grupos

En la tabla 5 se analizaron las diferencias entre el grupo de jugadores que atravesaron por el proceso de Mindfulness y aquellos que no lo hicieron, en función de las dos administraciones que se llevaron a cabo.

Se encontró que el grupo experimental obtuvo niveles más altos en el valor TOT, en la segunda administración.

Tabla 5

Comparaciones entre el grupo control y el grupo experimental, en función del puntaje TOT.

	Media (DE)		<i>t</i>	<i>p</i>
	Grupo experimental	Grupo control		
	(n=6)	(n=24)		
TOT1	437.33 (84.235)	419.21 (62.886)	.591	.559
TOT2	475.33 (87.180)	413.04 (63.429)	1.999	.055

Nota: TOT= Efectividad total de la prueba; Nota:TOT1: Efectividad total de la primer prueba;TOT2: Efectividad total de la segunda prueba. Nota: T= T de student; Nota: P= significación.

Capítulo 5. Discusión y conclusiones

5.1 Discusión

5.1.2 Objetivo 1)

En la presente investigación se planteó como objetivo principal evaluar si la capacidad atencional aumenta a partir de la realización de la técnica mindfulness en jugadores de rugby del plantel superior de Monte Grande Rugby Club. A modo de llevar a cabo el objetivo, se dividió a la muestra en dos grupos, siendo el primero de ellos, los jugadores de rugby que atravesaron por un tratamiento de Mindfulness antes de la segunda administración de las pruebas (grupo experimental). Mientras que el segundo, no ha participado de dicho tratamiento (grupo control).

Los participantes del grupo experimental, evidenciaron un aumento en las medias de la segunda administración respecto de la primera, para ambas variables (TOT). Por su parte, el segundo grupo, se mantuvo sin diferencias significativas en ambas variables.

Se realizaron las comparaciones entre las medias de los puntajes de ambas administraciones del test, a través del estadístico T de Student para muestras relacionadas, seleccionando solo a los jugadores de la muestra que han atravesado el tratamiento de Mindfulness. Se encontró que ha habido un aumento estadísticamente significativo en los niveles de la segunda administración, respecto de la primera, para la variable TOT, pudimos observar, a partir de los resultados de la muestra, que el mindfulness tiene una relación positiva con la atención de los jugadores de rugby. Es decir que el grupo experimental que realizó el curso de ocho semanas de mindfulness logro mejorar sus puntuaciones en el test

luego del tratamiento, y a su vez consiguieron elevar en mayor medida sus puntuaciones, en TOT, en relación al grupo control.

Estos resultados fueron congruentes con antecedentes teórico de de Scott Hamilton, ya que en su investigación, el análisis de covarianza mostro efectos positivos significativos sobre la atención plena, para los 27 ciclistas en la condición de intervención de atención plena en comparación con los 20 ciclistas en la condición de control. (Hamilton, 2016).

A su vez, fortalece el estudio realizado con los jugadores del club de futbol Málaga, en el que se obtuvieron mayores puntuaciones por parte del grupo experimental que realizó técnicas para ejercitar la atención, en comparación a las puntuaciones obtenidas en el grupo control (Mañas, Clemente, Gil, & Gil, 2014).

.

5.1.3 Objetivo 2)

Se han planteado dos objetivos específicos. El primero consiste en comparar longitudinalmente (intra-grupo) si existen diferencias pre-post rendimiento atencional a lo largo de sesiones de mindfulness . (Brickenkamp, 2002). Para cumplir el objetivo se ha llevado a cabo en la tabla 3 las comparaciones entre las medias de los puntajes TOT de ambas administraciones del test, a través del estadístico T de Student para muestras relacionadas, seleccionando solo a los jugadores de rugby de la muestra que han atravesado el tratamiento de Mindfulness. Se encontró que ha habido un aumento estadísticamente significativo en los niveles de la segunda administración, respecto de la primera.

Se refuerza lo postulado por Bühlmayer, que luego de realizar un estudio que abarcó una amplia población y diferentes deportes, con 290 participantes deportivos que obtuvieron la práctica mindfulness, refirió que parece razonable considerar las estrategias de práctica de atención plena como un enfoque de entrenamiento mental complementario regular para los atletas, deportivos (Bühlmayer, 2017).

5.1.4 Objetivo 3)

El siguiente objetivo específico consistía en comparar transversalmente (inter-grupos) si existen diferencias en el rendimiento atencional entre quienes practicaron sesiones de mindfulness y el grupo control, que no realizó el tratamiento mindfulness. Para ello, en la tabla 5 se analizaron las diferencias entre el grupo de jugadores que atravesaron por el proceso de mindfulness y aquellos que no lo hicieron, en función de las dos administraciones que se llevaron a cabo.

Se encontró que el grupo experimental obtuvo niveles más altos en la segunda administración de la variable, en la variable TOT, respecto del grupo control.

Este resultado es congruente con el estudio realizado por Montoya (2006) en el que el rendimiento aumentó significativamente en los dos grupos experimentales con respecto al grupo control.

5.2 Conclusiones

El presente estudio podría proveer información relevante para investigadores, psicólogos especialistas en mindfulness, a partir del estado del arte que presenta, y los resultados positivos para el Mindfulness, que este estudio arroja. A su vez, el estudio podría generar un antecedente firme para continuar investigando sobre esta línea.

Otro sector que podría verse beneficiado a partir del presente estudio son los neuropsicólogos, e investigadores de la atención, debido a que a lo largo del estudio se desarrollaron antecedentes y conceptos que sostienen que la atención es un proceso psicológico que se puede desarrollar a lo largo de la vida de un sujeto y se basa en la neuroplasticidad del cerebro. Esto es importante, no sólo porque se puede modificar y mejorar con la práctica, sino porque se pueden utilizar estrategias como el mindfulness para aumentar el funcionamiento atencional (Houghton, Bandini, & Laredo, 2018).

Este estudio asume la importancia de poseer altos niveles de capacidad atencional a fines de optimizar el rendimiento deportivo, y bajo este concepto, se considero relevante el impacto que podría tener en la psicología del deporte el hecho de obtener una técnica efectiva para optimizar los niveles de capacidad atencional., Iturbide señala que se obtienen los mejores niveles de ejecución cuando el deportista se ubica en la zona de activación óptima, en donde encuentra su atención dirigida completamente a la ejecución de la tarea y nada interfiere en su propósito (Iturbide, 2008).

En el contexto de la actividad física y el deporte, especialmente para los atletas y deportistas de competición o alto nivel, uno de los objetivos fundamentales es el incremento

del rendimiento deportivo (Gardner, 2014). Cuando se habla de mejorar el rendimiento deportivo, se suelen tener en cuenta variables y demandas de tipo fisiológicas, sin embargo, el deporte es de carácter multidimensional, requiere de habilidades psicológicas para la mejora y optimización del rendimiento (Birrer, 2010).

El presente trabajo tiene en cuenta el experimento de Elton Mayo (1986) a la hora de realizar conclusiones. Esta investigación trataba sobre las condiciones ambientales del trabajo. Seleccionó seis empleados para el estudio, se les informó que participarían en un importante experimento, fueron trasladados a un espacio más cómodo, en donde se les observó por dieciocho meses por personal capacitado por la empresa, el cual llevaba registros detallados de su productividad y estado de ánimo, sus comentarios, relaciones interpersonales y salud física. Se realizaron cambios en las jornadas de trabajo y se les otorgaron descansos, dándoles almuerzo gratuito. Esto arrojó como resultado la elevación en su productividad, concluyendo sin fundamentos científicos que las condiciones fisiológicas son determinantes en la productividad de los empleados. Sin embargo, luego al realizar eliminar todas las mejoras, regresando a los trabajadores a sus líneas de producción los investigadores quedaron sorprendidos debido a que la productividad se incrementó en los obreros que participaron. Por ende, Mayo postuló que el factor fundamental, según él, fue psicológico y no fisiológico, la productividad había aumentado debido a que se les había persuadido para colaborar con el argumento de que los experimentos y por ende los participantes, eran importantes para la empresa, aumentando su auto estima (Mayo, 1986).

En resumen, el presente trabajo toma en cuenta, al igual que Mayo (1986), que la mejora en la variable dependiente podría llegar a darse por factores ajenos a la variable

independiente. Podría suceder que, en este caso, los seis participantes que realizaron mindfulness al sentirse de algunos modos especiales por realizar el tratamiento, podrían haber mejorado por esa variable. Por ello, a la hora de realizar conclusiones, el presente trabajo se limitará a inferir potencialmente acerca de los resultados obtenidos. Debido a dicho factor y ya que no existió una aleatorización de los casos o sujetos en al menos dos grupos, llamados control y experimental, el estudio es de tipo cuasi experimental.

Teniendo en cuenta las variables expresadas, se considera que este estudio podría llegar a aportar información principalmente a los entrenadores, ya que ellos al ser los encargados de organizar el cronograma de entrenamientos, son los que podrían agregar o no, tiempo de entrenamiento destinado a ejercitar la atención, como puede ser la aplicación de mindfulness. El tiempo y la organización de las actividades es un factor clave en los entrenadores, ya que muchas veces deben decidir si utilizar el tiempo en realizar ejercicios teóricos, técnicos, físicos, o utilizar su tiempo a fin de trabajar factores psicológicos. Específicamente en Monte Grande Rugby Club, institución en la que practican rugby los participantes de la muestra, los entrenadores disponen de tres días de entrenamiento a la semana, con la duración de dos horas, cada día. Es decir que poseen, seis horas semanales para realizar todas las actividades que consideren pertinentes. Se considera que la información que este trabajo provee, podría servir de sustento u atajo para un entrenador que se encuentra en la búsqueda de una técnica efectiva para entrenar la atención de sus jugadores.

El rendimiento óptimo se ha descrito como “la correcta combinación de las condiciones cognitivas, afectivas y fisiológicas que permiten adecuadamente que las habilidades

aprendidas ocurran de una manera aparentemente sin esfuerzo y automática” (Gardner, 2014).

En el ámbito del deporte y el alto rendimiento, a nivel psicológico hay muchos factores y variables durante la competición o incluso en los entrenamientos (pero sobretudo en competición) traducidos en pequeños detalles que pueden decantar la balanza hacia un éxito o un fracaso en un margen muy estrecho. Un mal enfoque psicológico puede causar varias amenazas para nuestro rendimiento y afectar nuestra velocidad de reacción, visión de juego o toma de decisiones entre otras cosas (Ruiz & Arruza, 2005).

A pesar de que el test d2 contiene un índice de aprendizaje alto, no vario significativamente el resultado del post tratamiento en las personas del grupo control, que no realizaron el tratamiento de mindfulness. Se considera que el resultado fue de gran aporte, ya que expuso que, sin entrenamiento de la atención, difícilmente se podría llegar a obtener diferencias en los resultados. La atención es una habilidad que se puede desarrollar con métodos contemplativos, y tanto las áreas específicas del cerebro que se fortalecen como la efectividad del entrenamiento están relacionadas con el tiempo que los individuos los practican (Kozasa EH, 2011). Es decir, que se relaciona con la cantidad de practica que se le dedique a realizar dicha ejercitación, por ende, si no se dispone de tiempo para ejercitarla, difícilmente se puedan hallar diferencias significativas.

Desde la perspectiva de la neurociencia, uno de los principales objetivos de la investigación es determinar qué regiones del cerebro median los aspectos cognitivos de diversas prácticas. Se está acumulando evidencia que sugiere que las regiones cerebrales

atencionales están involucradas en muchas prácticas meditativas. Dado que la mayoría de las prácticas de meditación requieren cierta cantidad de atención enfocada y / o funciones mentales ejecutivas. Sin embargo, no todos los estudios coinciden en qué regiones están activas durante la meditación, y es probable que los hallazgos dependan de la práctica particular estudiada y la metodología utilizada (Brefczynski-Lewis JA, 2007).

Para investigaciones futuras, podría ser interesante evaluar diferentes técnicas que tengan como objetivo ejercitar la atención, además del mindfulness, como bien podría ser, la visualización, a fines de poder comparar los resultados con ambas técnicas, y entre sí. La visualización produce cambios a nivel cerebral que nos pueden ayudar a materializar nuestros objetivos. Se produce un incremento en nuestro nivel de percepción, como consecuencia de formar una imagen mental clara de nuestras metas. Nos fijamos especialmente en aquello que hemos imaginado o lo que tiene que ver con ello. Esto es una evidencia puramente fisiológica. Los neurólogos le llaman formación reticular y ocurre en un área del tamaño de la uña del dedo pulgar, localizada en la zona media del cerebro. Por lo tanto, si nos hemos dedicado a la visualización de un objetivo, el grado con que percibimos, o somos conscientes de cualquier cosa que se encuentre a nuestro alrededor, va en proporción directa a la importancia que previamente le hayamos asignado a ella en nuestra mente, o sea, en nuestra visualización (Sonia, J. 2012).

Con el fin de complementar el trabajo presente, podría ser relevante que, en una investigación futura, se logre conformar grupos de mayor cantidad de jugadores que tengan la posibilidad de realizar el tratamiento de mindfulness, conformando grupos con la misma cantidad de participantes.

Anexo

Esta prueba trata de conocer su capacidad de concentración en una tarea determinada. En esta página se le presenta un ejemplo y una línea de entrenamiento para que usted se familiarice con la tarea.

Ejemplo

" d d d
" " "

Observe las tres letras minúsculas del ejemplo. Se trata de la letra **d** acompañada de dos rayitas. La primera **d** tiene las dos rayitas encima, la segunda las tiene debajo y la tercera **d** tiene una rayita encima y otra debajo. Observe que en estos casos la letra **d** va acompañada de dos rayitas.

Su tarea consistirá en buscar las letras **d** iguales a esas tres (con dos rayitas) y marcarlas con una línea (/). Fíjense bien, porque hay letras **d** con más de dos o menos de dos rayitas y letras **p**, que NO deberá marcar en ningún caso, independientemente del número de rayitas que tengan. Si se equivoca y quiere cambiar una respuesta, debe tachar la línea con otra, formando un aspa (X), de forma que se advierta que desea corregir el error.

Vd. sólo deberá marcar las letras **d** con dos rayitas. Practique en la línea de entrenamiento que aparece al final de esta página.

Observe que cada letra lleva encima un número. Luego, compruebe que ha marcado las letras números **1, 3, 5, 6, 9, 12, 13, 17, 19 y 22**

A la vuelta de la hoja (ESPERE, NO LA VUELVA TODAVÍA) encontrará 14 líneas similares a la línea de práctica que acaba de realizar. De nuevo, su tarea consistirá en marcar las letras **d** con dos rayitas. Comenzará en la línea n° 1 y cuando el examinador le diga ¡CAMBIO!, pasará a trabajar a la línea n° 2 y cuando el examinador diga ¡CAMBIO! comenzará la siguiente línea de la prueba y así sucesivamente. Compruebe que no se salta ninguna línea.

Trabaje tan rápidamente como pueda sin cometer errores. Permanezca trabajando hasta que el examinador diga ¡BASTA!; en ese momento deberá pararse inmediatamente y dar la vuelta a esta hoja.

ESPERE. NO VUELVA LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUE EL EXAMINADOR.

Línea de
entrenamiento

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
d	p	d	d	d	d	p	d	d	p	d	d	d	d	p	p	d	d	d	p	d	d
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

[illegible]

61

Referencias bibliográficas

- Barqui, N. G. (2015). Mindfulness: reseña del libro "Mindfulness en la vida cotidiana" . *Cuadernos de Neuropsicología*, 126-131.
- Bates, M. E., & Lemay, E. P. (2004). *The d2 test of attention: Construct validity and extensions in scoring techniques*. International neuropsychological Society.
- Beck, J. S. (1995). *Cognitive Therapy: Basics and Beyond*. Barcelona, España: Editorial Gedisa, S.A.
- Billat, V. (2002). *Fisiología y metodología del entrenamiento*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Birrer, D. y. (17 de 7 de 2010). DOI. Obtenido de Mindfulness to enhance athletic performance: theoretical considerations and possible impact mechanisms.
- Bonilla Silva, K., & Padilla, Y. (2015). Estudio piloto de un modelo grupal de mindfulness de manejo de la ansiedad . *Fundación Dialnet*, 72-87.
- Brefczynski-Lewis JA, L. A. (27 de 7 de 2007). DOI. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1903340/>
- Brickenkamp, R. (2002). *D2, Test de atención*. Madrid: TEA Ediciones.
- Bühlmayer, L. B. (29 de junio de 2017). Obtenido de Doi: <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0752-9>
- Cala, F. M. (2007). Terapia cognitivo-conductual en la esquizofrenia. *Revista Colombiana de Psiquiatría* , 14.
- Christophe, B. C. (2004). *Atención, aprendizaje y rendimiento escolar: aportaciones de la psicología cognitiva y experimental*. Madrid: NARCEA, S.A.
- Didonna, F. (2011). *Manual clínico de Mindfulness*. Bologna, Italia: Desclée De Brouwer.
- Edwards, D. L. (2014). Evaluación de un programa de entrenamiento de habilidades mentales para jugadores de rugby de secundaria: psicología del deporte y del ejercicio. *Revista Africana de Educación, Recreación y Danza en Salud Física* , 511-519.
- Epstein, M. H. (2011). *Coordinative aerobic, exercise does not enhance attention and concentration in college students*. Missoula, Montana. United States: The University of Montana.
- Fullana MA, D. I. (2011). Eficacia de la terapia cognitivo-conductual para los trastornos mentales. *Medicina Clínica*, 5.
- Gálvez-Galve, J. J. (2013). Mindfulness: revisión. *Medicina Naturista*, 3-6.

- García Sevilla, J. G. (2005). El Papel de la atención en el ámbito deportivo. *revista de psicología del deporte*, 125-140.
- Gardner, G. &. (2014). *An empirical investigation on the relationship between mindfulness, pre shot routine and basketball free show*. Manchester: Journal of Clinical Sports Psychology.
- Hamilton, S. (16 de marzo de 2016). DOI. Obtenido de DOI: <https://doi.org/10.1111/aphw.12063>
- Houghton, C., Bandini, E., & Laredo, E. (2018). *La influencia de la técnica del Mindfulness en la atención de estudiantes de Universidades*. Lima: Trabajo de Investigación.
- Iturbide, L. (2008). OPC. Obtenido de https://ocw.ehu.eus/file.php/125/psicol_deporte/Course_listing.html
- Kahneman, D. (1973). *attention and effort*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall .
- Kozasa EH, S. J. (7 de julio de 2011). *PubMed*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21763432>
- Lubrini, G., Periañez, J., & Ríos-Lago, M. (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica de la atención*. Barcelona: Editorial: UOC.
- Lubrini, G., Periañez, J., & Ríos-lago, M. (2009). Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica de la atención. *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*, 35-81.
- Luria, A. R. (1983). *Atención y Memoria: Breviarios de Conducta Humana*. Barcelona: Ediciones Martinez Roca.
- Mañas, I., Águila, J. d., Franco, C., Gil, D., & Gil, C. (2014). *Mindfulness y rendimiento deportivo*. Almería: Universidad de Almería.
- Mañas, I., Clemente, F., Gil, D., & Gil, C. (2014). Mindfulness y rendimiento deportivo. *Psychology, Society & Education*, 41-53.
- Mayo, G. E. (27 de 10 de 1986). Mayo, George Elton. En A. D. Biography.. National Centre of Biography, Australian National University. Obtenido de <https://es.slideshare.net/jeniferlisethzuma/experimento-deeltonmayo-14915958>
- Meichenbaum, D. (1987). Manual de inoculación del estrés. Barcelona: Martinez Roca.
- Mena Blanca, M. J. (2012). *Análisis exploratorio de datos*. Málaga: Facultad de Psicología de la Universidad de Málaga.
- Merida, J. A. (2001). Atención- concentración como entrenamiento para la mejora del rendimiento deportivo en el Fútbol Club Málaga. *Revista de psicología del deporte*, 49-65.
- Montoya, M. C. (2006). *Entrenamiento en el mantenimiento de la atención en deportistas y su efectividad en el rendimiento*. Montoya: Acta colombiana de psicología.

- Moreno, C. A. (2012). Terapias Cognitivo-Conductuales de tercera generación: la atención plena/Mindfulness. *Revista Internacional de Psicología*, 18.
- Morillas Cabezas, M. (2002). *Entrenamiento de la atención y concentración. Una propuesta para fútbol*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Departamento de Psicología Experimental.
- Morillo, M. (2014). *efectos de la fatiga en la capacidad atencional de jugadores de basquetbol*. buenos aires: universidad abierta interamericana.
- Nicora, A. (2015). *los efectos del mindfulness en el rendimiento deportivo*. monte grande.
- Nideffer, R. M. (1991). *Entrenamiento para el control de la atención y la concentración*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Ordoñez, P., Cabrera, N., Jimenez, L., & Medina, C. (2018). Mindfulness en la Psicología. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 28.
- Perez Porto, J. (2014). Definición de Rugby. *Definición.DE*, 14-15.
- Posner, M. (1980). *Orienting of attention*. Quarterly Journal of Experimental Psychology.
- Posner, M. (1991). *attentional mechanism and conscious experience*. London: The neuropsychology of consciousness.
- Regras, E. s. (2015). Todo sobre rugby. *sports regras "todo sobre los deportes"*, 4-7.
- Ruiz, L. M., & Arruza, J. (2005). *El proceso de tomas de decisiones en el deporte: clave de la eficiencia y rendimiento óptimo*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Sampieri, H. (1994). *Metodología de la investigación, México, Mc Graw*. Mexico: Mc Graw.
- Servera, M., & Llabrés, J. (2004). Tarea de Atención Sostenida en la Infancia. *TEA ediciones S.A*, 17.
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (2001). *Cognitive Rehabilitation*. Nueva York: The Guilford Press.
- Sole, S. (2014). aplicaciones del mindfulness en lesiones deportivas. *revista de psicología del deporte vol 23*, 501-508.
- Sole, S. (2016). Intervenciones basadas en mindfulness en psicología del deporte. *revistas de psicología del deporte*, 147-155.
- Styles, E. A. (2010). *Psicología de la atención*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Union., R. W. (2014). *world rugby*. Obtenido de world rugby: www.world.rugby.com
- Velez, V. (2010). *Estrategias didácticas implementadas por las docentes de jardín, para promover el desarrollo de la atención como habilidad de pensamiento*. Caldas - Antioquia : Facultad de ciencias sociales y educación.

Vieytes, R. (2004). *Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad*. Buenos Aires: Editorial de las Ciencias.