

720 988



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

**ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO DE LA PSICOLOGÍA DEL
DEPORTE Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL CENTRO
NACIONAL DE DESARROLLO DE TALENTOS DEPORTIVOS Y
ALTO RENDIMIENTO (CNAR)**

PRESENTA:

GERARDO ANTONIO GUTIÉRREZ ZÁRATE

INFORME PROFESIONAL DE SERVICIO SOCIAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

DIRECTOR:

Mtra. María Isabel Delsordo López

MÉXICO, D.F.

JUNIO, 2014.



® Facultad
de Psicología



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNAM. 175
2014

M.

TS.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por brindarme las bases para ser un gran ser humano. Gracias por siempre estar a mi lado y brindarme sabiduría para que mi vida este llena de grandes logros. Este logro que he conseguido también es de ustedes, ya que siempre que he volteado hacia atrás ustedes se encuentran ahí para brindarme su gran amor y confianza, las cuales me han sido de gran ayuda para superar momentos difíciles y seguir luchando por mis sueños. Muchas gracias por ser mis padres, siempre serán mi ejemplo, y recuerden que los amo con todo mí ser.

A mi grandiosa hermana que siempre ha sido un ejemplo a seguir. Gracias por enseñarme varias formas de ver la vida. Sé que somos diferentes en varios aspectos, pero eso es lo que nos hace ser "hermanos complementarios" y aprender mucho uno del otro. Este logro que he conseguido es gracias a que siempre me has brindado tu experiencia y confianza, las cuales las he tomado con gran sabiduría para conseguir mis metas. Hermana te amo mucho y sabes que siempre tendrás mi cariño y confianza cuando lo necesites.

A toda mi familia: tíos, abuelos, primos, que siempre me han brindado su cariño, y que han apoyado a mis padres en todo momento. Gracias por la confianza que les brindan a mis padres, porque sin ella yo no podría ser el gran ser humano que soy. Estoy muy orgulloso de formar parte de esta gran familia, y recuerden que siempre los llevo en mi mente y que tienen mi apoyo en todo momento.

A mis amigos, que más que eso son mis hermanos. Deni, Celes, Cinthya, Tania, Xoxo, Pancho, Mike, Sebas, Cesar, Daniel, Raúl. Gracias por estar a mi lado en todo momento, ya sea para divertirnos, para bailar, para reír, para llorar, para discutir, para jugar...con mucho cariño puedo decirles que siempre estarán presentes durante toda mi vida, y que seria un gran honor seguir compartiendo esta grandiosa vida a su lado.

A Andre que me ha brindado su cariño y confianza, lo cual aprecio mucho por que gracias a esto he crecido como ser humano, y he encontrado la motivación para seguir en la consecución de mis sueños. Gracias por dejarme se parte de tu vida, y por dejarme brindarte mi cariño y confianza. Me encantaría que siguiéramos aprendiendo de la vida como lo hemos hecho, y que sigamos sonriendo. Recuerda que te amo mucho.

A mi directora la Mtra. María Isabel Delsordo López, que gracias a sus conocimientos y aportes se logro un trabajo de calidad. Muchas gracias maestra por permitirme sentirme orgulloso de mi trabajo, y por llevarme grandes conocimientos para mi formación profesional. Puede estar segura que ha contribuido a la formación de un gran profesionista.

Al Lic. Ricardo Lozada, Lic. María Concepción Conde, Lic. Adriana Martínez, y a la Mtra. Arlette Motte, gracias por sus consejos y aportes, que permitieron que este trabajo se realizara con una gran calidad.

Por último gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México por permitirme formar parte de esta gran comunidad, de la cual me llevo grandes experiencias, y una gran formación para ser un mejor ser humano.

Muchas gracias.
Este trabajo se logro gracias a su presencia en mi vida.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I.	
CENTRO NACIONAL DE DESARROLLO DE TALENTOS DEPORTIVOS Y ALTO RENDIMIENTO, CNAR	
DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL	8
Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento CNAR	9
Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas	12
CAPÍTULO II.	
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL ÁREA DE PSICOLOGÍA	
Inducción	14
Capacitación	16
Intervenciones	18
Aplicación y calificación de pruebas psicológicas para el pre-ingreso de nuevos atletas	31
CAPÍTULO III.	
INTERDISCIPLINARIEDAD DE LAS CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE Y LA PSICOLOGÍA DEL DEPORTE	
Soporte teórico metodológico	33
Ciencias aplicadas al deporte y la actividad física	37
<i>Medicina del deporte</i>	38
<i>Nutrición deportiva</i>	40
<i>Fisiología del ejercicio</i>	41
<i>Biomecánica deportiva</i>	42
<i>Psicología aplicada al deporte</i>	44

VARIABLES PSICOLÓGICAS RELACIONADAS CON EL RENDIMIENTO FÍSICO Y DEPORTIVO	46
Motivación	51
Estrés	54
Auto confianza	60
Activación	63
Concentración	67
Interacción de las variables psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo	71
TÉCNICAS Y HABILIDADES PSICOLÓGICAS	73
Establecimiento de metas u objetivos	75
Técnicas de relajación	77
Visualización	80
Control de pensamientos	83
Relación entre las técnicas y variables que influyen en el rendimiento deportivo	86
Entrenamiento de habilidades psicológicas	87
Formación del psicólogo del deporte en México	92

CAPÍTULO IV.

ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO EN EL DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIENCIAS APLICADAS, CNAR

Interdisciplinariedad	95
Importancia de la Psicología aplicada al deporte en las Ciencias del deporte	96
¿Cómo lograr el trabajo multidisciplinario del área de Psicología con las demás áreas que conforman el Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas del CNAR?	98

CONCLUSIÓN	101
REFERENCIAS	104
ANEXOS	

Resumen

El presente Informe Profesional de Servicio Social se realizó con los datos obtenidos dentro del área de Psicología del Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento, que entre una de sus funciones principales está el proporcionar entrenamiento psicológico a los atletas y selecciones, para optimizar su rendimiento en entrenamientos y/o competencias. Se atendieron un total de 1665 atletas, de las disciplinas de atletismo, ciclismo, box, clavados, esgrima, handball, yudo, karate, lucha, natación, pentatlón moderno, tiro con arco, pesas y gimnasia artística. El objetivo del informe fue proponer un enfoque interdisciplinar entre las áreas que conforman el Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas, tomando como referencia la importancia de la psicología del deporte dentro de las Ciencias aplicadas al deporte y la actividad física. La propuesta se basó en la poca comunicación entre las áreas y el poco conocimiento de los especialistas sobre las actividades que realiza el área de psicología.

Palabras clave: Informe de Servicio Social, Psicología del Deporte, Enfoque Interdisciplinario, Ciencias aplicadas al deporte y la actividad física.

Introducción

Se entiende por Servicio Social Universitario, la realización obligatoria de actividades temporales que ejecuten los estudiantes de carreras técnicas y profesionales, tendientes a la aplicación de los conocimientos que hayan obtenido y que impliquen el ejercicio de la práctica profesional en beneficio o interés de la sociedad. (DGOSE, 2012)

Por lo tanto el servicio social es una forma de vincular a la Universidad con la sociedad. Esté permite que el estudiante entre en contacto con las comunidades y los sectores público y social aplicando sus conocimientos, habilidades y destrezas para la solución de los problemas económicos, sociales y culturales del país; lo cual permite al estudiante ampliar su etapa formativa fomentando una conciencia cívica, de servicio y de retribución a la sociedad.

El programa de Servicio Social que a continuación se analizará se encuentra a cargo de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE), bajo el Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento (CNAR), en el Departamento de Medicina y Ciencias Aplicadas.

Dentro del primer capítulo se realizó una breve reseña acerca del Programa de Servicio Social, mostrando el tipo de institución, los principales objetivos, misión y su organización. En el segundo capítulo se realizó una descripción de las actividades que se llevaron a cabo dentro del Área de Psicología. En el tercer capítulo se realizó un marco teórico acerca de la interdisciplinariedad de las Ciencias Aplicadas al Deporte, tomando como referencia la Psicología del Deporte, y finalmente dentro del cuarto capítulo se realizó una propuesta para mejorar el trabajo interdisciplinario dentro del Departamento de Medicina y Ciencias Aplicadas, tomando como referencia las actividades realizadas dentro del Área de Psicología.

CAPÍTULO I.

CENTRO NACIONAL DE DESARROLLO DE TALENTOS DEPORTIVOS Y ALTO RENDIMIENTO (CNAR)

Datos generales del Programa de Servicio Social

Nombre del programa: *Nacional de Cultura Física y Deporte.*

Objetivo: *promover y fomentar la cultura física, recreación y deporte a nivel nacional.*

Metas: *captar y atender en un 100% a los deportistas de alto nivel y a la producción en general mediante la instrumentación y desarrollo de las diferentes actividades sustantivas de la institución.*

Institución encargada del programa: *Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE), bajo el Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento (CNAR), en el Departamento de Medicina y Ciencias Aplicadas*

Actividades que se realizan durante el Servicio Social:

- *Aplicación de técnicas de activación, concentración, respiración y relajación, visualización, control de pensamientos a deportistas y equipos deportivos.*
- *Aplicación y calificación de pruebas psicológicas para el ingreso de nuevos atletas.*
- *Intervención con atletas en crisis; intervenciones individuales o en equipo para mejorar el rendimiento deportivo.*

Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento (CNAR)

- ❖ **Antecedentes:** El origen del CNAR se remonta a la creación de centros como una medida estratégica para el desarrollo del deporte de alto rendimiento del país. La CONADE conjuntamente con los institutos estatales del deporte desarrollaron como primera etapa centros estatales de alto rendimiento con capacidad para atender de una a cuatro disciplinas deportivas y centros regionales de alto rendimiento con capacidad para atender a cinco ó más disciplinas deportivas dando prioridad a aquellos deportes en la que se destacan los deportistas del estado o región. (CONADE,2012)

Mediante la creación de estos centros se pretendió captar y proporcionar una mejor atención técnica a los deportistas destacados de la localidad o región llevándolos desde los niveles de iniciación deportiva hasta un nivel previo al de seleccionado juvenil o seleccionado de categoría mayor. Una vez que forman parte de la selección nacional podrán concentrarse en el CNAR con el objeto de dar seguimiento a su proceso de preparación.

El CNAR abrió sus puertas durante la presidencia del Lic. Vicente Fox Quesada y en la presidencia de la CONADE de Nelson Vargas Basañez. Entró en operación el 8 de Enero de 2007 (Cultura Física y Deporte en México, 2012).

- ❖ **Misión:** *Alcanzar la excelencia deportiva y académica de mexicanos con talento deportivo y/o atletas de alto rendimiento. (CNAR, 2012)*
- ❖ **Visión:** *Ser el modelo de educación integral, respaldado en técnicas innovadoras y vanguardistas para el desarrollo de deportistas de elite, desde etapas tempranas; ponderando el deporte de alto rendimiento a través de la generación de mexicanos de reconocimiento internacional. (CNAR, 2012)*

- ❖ Tipo de institución: *Mediante Decreto publicado el 24 de febrero de 2003 en el Diario Oficial de la Federación se crea la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte, como un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, el cual se encarga de la política nacional en materia de cultura física y deporte.*

- ❖ Objetivo: *La formación integral de los atletas, lo cual implica la excelencia deportiva y académica. (CNAR, 2012)*

Al tomar en cuenta el objetivo se crearon espacios educativos en tres niveles: Primaria que cuenta con 3 aulas con capacidad de 30 alumnos cada una; Secundaria, cuenta con 9 aulas para 25 alumnos por aula y Bachillerato con 6 aulas con capacidad de 35 alumnos por aula. En total de las tres escuelas se tienen la capacidad de recibir a 525 alumnos.

El CNAR cuenta con un equipo multidisciplinario especialista en desarrollo académico, médico, psicológico, administrativo y deportivo, que trabaja en un centro, el cual facilita el entrenamiento diario de talentos y deportistas de alto rendimiento, apoyando las diferentes selecciones nacionales que participan en eventos Centroamericanos, Panamericano y Olímpicos.

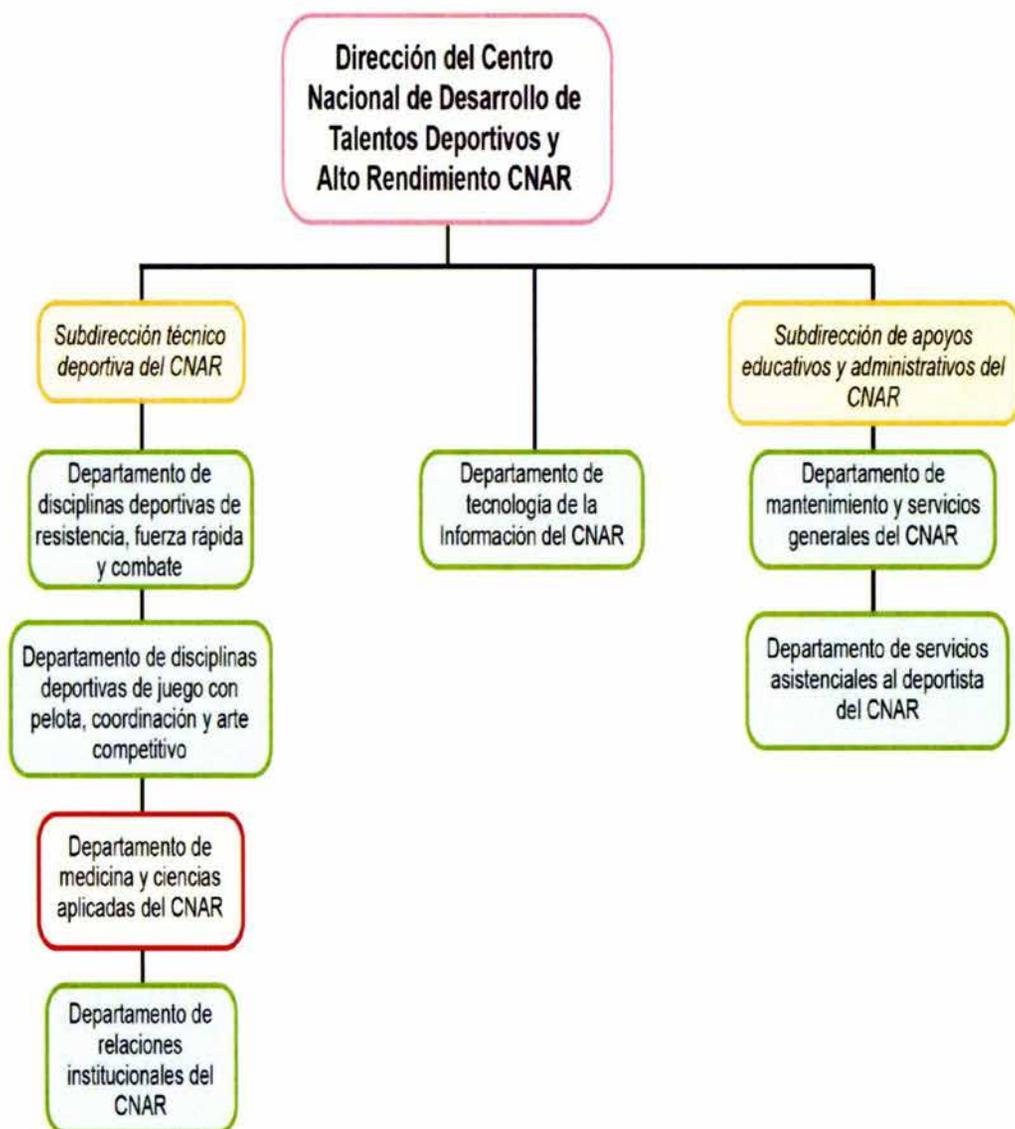
Dentro del CNAR los deportistas cuentan con entrenadores de alto nivel, instalaciones y equipamiento deportivo de vanguardia, dormitorios, comedor, así como el apoyo médico- científico requerido.

Para facilitar el entrenamiento diario de los talentos deportivos y deportistas de alto rendimiento el CNAR cuenta con lo último en tecnología para disciplinas como el taekwondo, judo, karate, box, halterofilia, esgrima, tiro con arco, natación, clavados, nado sincronizado, básquetbol, voleibol, bádminton, tenis de mesa, handball, atletismo y ciclismo. Para el entrenamiento de estas disciplinas cuenta con un pabellón acuático, de gimnasia, de combate, de pelota, así como una pista atlética, un velódromo, un campo de tiro de arco, y un gimnasio.

Para atender las necesidades de carácter médico se creó el Departamento de Medicina y Ciencias Aplicadas (ver Figura 1) para el apoyo en el desarrollo de los talentos y deportistas de alto rendimiento, así como de las diferentes Selecciones Nacionales.

Figura 1. Organigrama del Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento, CNAR

Fuente: CNAR, 2012



Departamento de Medicina y Ciencias Aplicadas

- ❖ **Objetivo:** Brindar atención médica general, estomatológica, psicológica, nutricional especializada en Medicina del Deporte y asegurar el correcto diagnóstico, con la correspondiente canalización hacia otras especialidades, de manera que la salud del deportista esté asegurada integralmente. (CNAR, 2012)
- ❖ **Actividades:** Considerando el riesgo a la salud que implica la práctica del deporte competitivo desde edades tempranas, se realizan chequeos pre-ingreso, control médico deportivo del entrenamiento y rehabilitación de lesiones con el fin de que en todo momento el deportista esté en condición de aportar su máximo rendimiento. Dentro de las actividades se encuentra el brindar un asesoramiento psicológico como parte de la atención médica general que se les proporciona a los atletas. Esta función la realiza el Área de Psicología

Área de Psicología

- ❖ **Objetivo:** Brindar un asesoramiento psicológico continuo para el desarrollo de equipos y atletas de alto rendimiento, así como la enseñanza de técnicas psicológicas. (CNAR, 2012)

El asesoramiento psicológico consiste en la enseñanza de técnicas de activación, concentración, respiración y relajación, visualización, y control de pensamientos con el fin de que todos los deportistas que pertenecen al CNAR tengan un entrenamiento psicológico, el cual permita mejorar su rendimiento deportivo y afrontar situaciones que impidan mejorar su desarrollo deportivo.

- ❖ **Actividades:** Proporcionar entrenamiento psicológico a los atletas y selecciones del CNAR; así como la aplicación y calificación de pruebas

psicológicas para el pre-ingreso de nuevos atletas. Realizar diagnósticos a los atletas, relacionando sus habilidades psicológicas para ayudarlos a mejorar el rendimiento y desarrollo deportivo.

- ❖ **Población:** Los atletas atendidos cuentan con edades desde los 9 años hasta los 18 años. Ambos sexos. Su escolaridad es primaria (4, 5, 6), secundaria y preparatoria. Proviene de distintos estados de la República Mexicana. La mayoría de ellos son internos, es decir que se les proporciona alojamiento. El interinato consiste en proporcionar un cuarto para el atleta, servicio de comedor donde se le proporciona desayuno, comida y cena (con una dieta de acuerdo al deporte practicado), y reciben educación en los niveles primaria, secundaria, y preparatoria según sea el caso. Los atletas de carácter externo se les proporcionan los mismos servicios excepto el alojamiento en el CNAR.

Entre el periodo de Octubre de 2011 y Abril de 2012 se atendieron a un total de 1665 atletas de diferentes disciplinas (ver Tabla 1).

Tabla 1:

Total de atletas atendidos por disciplina entre Octubre de 2011 y Abril de 2012.

Disciplina	Número atletas atendidos
<i>Atletismo</i>	300
<i>Ciclismo</i>	75
<i>Box</i>	125
<i>Clavados</i>	70
<i>Esgrima</i>	50
<i>Handball</i>	350
<i>Judo</i>	100
<i>Karate</i>	100
<i>Lucha</i>	250
<i>Natación</i>	75
<i>Pentatlón moderno</i>	15
<i>Tiro con arco</i>	35
<i>Pesas</i>	80
<i>Gimnasia artística</i>	40
Total	1665

CAPÍTULO II.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL ÁREA DE PSICOLOGÍA

Durante los seis meses de servicio social se realizaron diferentes actividades, las cuales tuvieron como objetivo *el aprendizaje de habilidades y destrezas con las que tiene que contar un psicólogo del deporte.*

Las actividades se llevaron a cabo durante periodos diferentes para que el aprendizaje fuera el correcto, con el fin de realizar una intervención adecuada a los equipos deportivos pertenecientes al CNAR (ver tabla 2).

Tabla 2:

Periodo de actividades realizadas en el área de psicología

Actividad	Periodo
1-Inducción	1er mes
2-Capacitación.	2do mes
3-Intervenciones.	3ro, 4to, 5to, y 6to mes
4-Aplicación y calificación de pruebas psicológicas para el pre-ingreso de nuevos atletas.	3ro, 4to, 5to y 6to mes

1-Inducción

Consistió en realizar distintas actividades relacionadas con los pasos previos que se llevan a cabo en una intervención a un equipo deportivo. Las actividades tuvieron como objetivo *observar y conocer las necesidades psicológicas que requieren las distintas disciplinas deportivas.* Las disciplinas que se practican dentro del CNAR cuentan con distintas exigencias, por lo tanto no se puede realizar el mismo tipo de intervención para todas, en este caso hablando de las disciplinas de lucha, handball, box, clavados, y pesas.

A continuación se describen las actividades que realice:

- Presentación con el grupo de atletas.

- La responsable encargada del área de Psicología realizó la presentación formal de los psicólogos que conformarían el equipo para la realización de las intervenciones, la cual consistió en mencionar el nombre de cada integrante y las expectativas.

La presentación se realizó al finalizar los entrenamientos de las disciplinas de lucha, box, handball, clavados y pesas.

- Observación de los entrenamientos.

- Asistí a los entrenamientos de los equipos para observar las características tanto físicas como psicológicas que la disciplina deportiva requiere para tener un rendimiento óptimo. El objetivo fue identificar las habilidades psicológicas que los atletas puedan necesitar para mejorar su rendimiento, así como la familiarización del psicólogo dentro del equipo que se formaría en conjunto con los entrenadores.

Se observaron un total de 12 entrenamientos entre los equipos de lucha, box, handball, clavados, y pesas.

- Entrevista con el entrenador(es).

- Realice una serie de preguntas al entrenador de acuerdo a lo que se observó en el desarrollo de los entrenamientos. Las preguntas que se realizaron a los entrenadores fueron de forma oral y al finalizar la observación de los entrenamientos (Ver anexo 1).

Se realizaron preguntas a los entrenadores de pesas y handball. Solo se realizó una entrevista a cada entrenador.

Cabe mencionar que este paso es de suma importancia, ya que ayuda a establecer de manera adecuada los objetivos de una intervención.

- Elaboración de un cronograma de actividades.

- Establecí las necesidades psicológicas de las disciplinas de box y lucha, las cuales se ordenaron de acuerdo a las prioridades de los entrenadores.

Se estableció un objetivo general para las intervenciones, el cual fue el siguiente: *Que los atletas adquieran y lleven a cabo las habilidades*

psicológicas generales y específicas que les permitan mejorar su rendimiento tanto en los entrenamientos como en sus combates.

Se fijaron las fechas de las sesiones psicológicas durante los meses de entrenamientos tomando en cuenta competencias y descansos. La actividad se llevó a cabo por escrito para contar con un cronograma, el cual serviría como guía para las temáticas y actividades que se llevarían a cabo durante las sesiones (Ver anexo 2).

2-Capacitación

Tuvo como objetivo *la enseñanza de las herramientas necesarias para dirigir las sesiones psicológicas*, con el fin de dirigir las intervenciones de los equipos de box y lucha. Es de suma importancia que un psicólogo del deporte cuente con las herramientas necesarias para dirigir una sesión psicológica, ya que esto favorecerá el aprendizaje durante el entrenamiento psicológico.

A continuación se describen las actividades que se llevaron a cabo dentro de la capacitación.

❖ Observación de las sesiones psicológicas de los equipos de Clavados, Pesas y Handball.

Asistí a las sesiones psicológicas para observar las herramientas que utiliza un psicólogo del deporte, así como la familiarización de términos que se utilizan en la psicología del deporte y la actividad física.

Para el aprendizaje de las herramientas que necesita un psicólogo del deporte al finalizar las observaciones se elaboró un glosario, el cual contenía un listado de términos con su descripción (Ver anexo 3). Este se consultaba antes y después de cada observación para revisar términos utilizados con anterioridad y agregar términos nuevos.

Se observó a un total de 17 sesiones psicológicas (ver tabla 3)

Tabla 3:

Numero de sesiones por disciplina

Disciplina	Número de sesiones observadas
<i>Clavados</i>	6
<i>Pesas</i>	4
<i>Handball</i>	7
<i>Total</i>	17

❖ Revisión Bibliográfica

Al finalizar la observación de las sesiones psicológicas se realizaron revisiones bibliográficas. Las revisiones se basaron en los siguientes libros:

- Williams, Jean M. (1991). *Psicología Aplicada al Deporte*. España: Biblioteca Nueva.
- Buceta, José M. (1998). *Psicología del Entrenamiento Deportivo*. España: Dykinson.

Las revisiones bibliográficas se acompañaron de la realización de algunos esquemas para tener un mejor aprendizaje sobre las temáticas que aborda la psicología del deporte y actividad física, como por ejemplo concentración, motivación, agotamiento, estrés pre competitivo, etc. (Ver anexo 4).

❖ Cierre de la sesión

Realice preguntas a los atletas para la revisión de la temática de la sesión psicológica. Antes de asistir a la sesión se realizaba una junta donde la psicóloga encargada mencionaba la temática que se abordaría en la sesión, esto con el fin de preparar preguntas para realizar el cierre.

El objetivo de esta actividad fue el desarrollo de habilidades de manejo de grupo y contar con un tono de voz adecuado.

Se realizaron un total de seis cierres de sesión.

❖ Realización de dinámicas de cierre

Prepare dinámicas de cierre, con el objetivo de poner en práctica las habilidades psicológicas aprendidas por parte de los atletas. Una de las dinámicas de cierre que se llevó a cabo fue "la papa caliente", la cual tenía como objetivo cerrar la temática de ideas irracionales y auto-diálogo. Consistió en pasar una pelota de atleta en atleta y cuando sonara un timbre al atleta que tuviera la pelota se le decía una idea irracional, por ejemplo "voy a perder". El atleta tenía que mencionar una frase para que la idea irracional se modificara, por ejemplo "estoy seguro de mi entrenamiento". Con esta dinámica de cierre se logró que los atletas pusieran en práctica la modificación de ideas irracionales

Las dinámicas son de suma importancia. Permiten a los atletas encontrar un uso a las habilidades psicológicas aprendidas, y así lograrlas relacionar con las habilidades utilizadas para tener un desarrollo óptimo en su disciplina deportiva.

Las dinámicas de cierre tienen como objetivo que el psicólogo se relacione de mejor manera con los atletas, por esta razón esta actividad forma parte del proceso de capacitación con el fin de realizar futuras intervenciones de forma adecuada, las cuales faciliten llegar al objetivo establecido.

Se realizaron un total de 6 dinámicas de cierre.

3-Intervenciones

Con las herramientas y destrezas adquiridas para dirigir las sesiones psicológicas se realizaron intervenciones a los equipos de box y lucha.

Se intervinieron un total de 32 atletas con edades desde los 12 hasta los 19 años. Ambos sexos (ver tabla 4).

Tabla 4:
Atletas intervenidos por disciplina deportiva

Disciplina	Número atletas intervenidos
Box	10
Lucha (infantiles y juveniles)	22
Total	32

Para realizar una intervención adecuada en cualquier disciplina deportiva es necesario seguir una serie de pasos para conocer las necesidades de los atletas así como de los entrenadores. Los pasos utilizados pueden ser modificados de acuerdo a las necesidades exigidas por las disciplinas deportivas. Los equipos donde se realizó la intervención eran de alto rendimiento. Se trabajaron las siguientes aptitudes psicológicas básicas: *motivación, confianza, concentración, y control de las presiones (internas y externas)*. El objetivo de la enseñanza de estas aptitudes fue *que los atletas rindieran su máximo potencial en entrenamientos y competencias*.

A continuación se describen las características de cada una de las intervenciones.

Equipo de Box

- ❖ Objetivo General: Que los atletas adquieran y lleven a cabo las habilidades psicológicas generales y específicas que les permitan mejorar su rendimiento tanto en los entrenamientos como en sus combates.
- ❖ Duración aproximada de cada sesión: 35 a 45 minutos
- ❖ Descripción de la disciplina: El box entra en las disciplinas de combate. En estas existe un enfrentamiento deportivo de un atleta con otro, con esfuerzos variables, donde predomina la información visual y propioceptiva. (SOLOBOXEO, 2012).

Dentro del CNAR se practica lo que se denomina boxeo olímpico. En esta modalidad los boxeadores se enfrentan en tres rounds y la victoria puede ser por KO (knock out), decisión técnica, descalificación, retirada y por puntos.

❖ Actividades:

Las actividades se llevaron a cabo al finalizar los entrenamientos de los pugilistas. Se realizaron en un espacio dentro del pabellón de combate el cual contaba con bancas y con un pizarrón.

▪ *Presentación del psicólogo*

Durante la primera semana se llevó a cabo la presentación del psicólogo ante los pugilistas, en la cual se realizó una dinámica de tipo “rompe hielos” con el objetivo de lograr una mejor relación entre psicólogo y atletas.

La dinámica que se realizó lleva por título “conozcámonos”, la cual consiste en formar parejas para que se pregunten acerca de su vida. Por ejemplo ¿Por qué te gusta el boxeo? ¿Cuál fue tu resultado en la olimpiada?, etc. Para lograr una mejor relación entre psicólogo y atletas se participó en la dinámica formando parte de las parejas.

Al finalizar la dinámica se logró un mayor interés por parte de los pugilistas para participar en las sesiones, ya que al conocer aspectos de la vida de los integrantes del equipo permitió que establecieran similitudes y tuvieran mayor confianza para expresarse.

La dinámica permitió a los pugilistas aceptaran al psicólogo como un miembro dentro del equipo, lo cual ayudaría a conseguir los objetivos establecidos.

La presentación se realizó al finalizar el entrenamiento de los pugilistas y con la supervisión de la psicóloga encargada del área de psicología.

▪ *Observación de los entrenamientos*

Asistir a los entrenamientos con el objetivo de *detectar las habilidades y destrezas que intervienen en el boxeo*, así como observar el desarrollo de los pugilistas dentro de los entrenamientos.

Se realizaron un total de cuatro observaciones, al finalizar se llevaron a cabo una serie de preguntas al entrenador para conocer las necesidades psicológicas que el equipo necesitaba desarrollar. Las preguntas se realizaron de forma oral, con el objetivo de mejorar la relación entre el psicólogo y el entrenador (ver tabla 5).

Tabla 5:

Preguntas realizadas al entrenador de box

- ¿En qué horario entrenan?
- ¿Los atletas han tenido entrenamiento psicológico?
- ¿Hace cuanto están internados en el CNAR los atletas?
- ¿Cómo es el rendimiento de cada uno de los atletas en los entrenamientos?

- *Detección de habilidades psicológicas*

Apliqué un cuestionario donde los pugilistas describían las habilidades psicológicas conocidas y las técnicas aplicadas durante los entrenamientos y competencias.

El cuestionario que se aplicó a los pugilistas fue de tipo lápiz-papel, se llevó a cabo durante una sesión la cual duró 35 minutos (Ver anexo 5).

- *Enseñanza de habilidades psicológicas para el rendimiento deportivo*

Las temáticas que se incluyeron en las sesiones de entrenamiento psicológico del equipo de box fueron las siguientes:

EQUIPO DE BOX

- a) Establecimiento de objetivos (corto, mediano y largo plazo)**
 - b) Lenguaje e imagen corporal y Rituales**
 - c) Auto diálogo e Ideas irracionales**
 - d) Concentración**
 - e) Nivel de activación**
-

a) Establecimiento de objetivos (corto, mediano y largo plazo): Para esta temática se utilizaron 4 sesiones de 30 a 45 minutos. Los subtemas que se abordaron son los siguientes:

- ¿Qué son los objetivos a corto, mediano y largo plazo?
- Objetivos de ejecución y resultado
- ¿De qué nos sirve el establecimiento de objetivos?

Se utilizó la técnica expositiva para abordar los objetivos a corto, mediano y largo plazo. La técnica se acompañó de la participación de los atletas para que tuvieran una mejor comprensión de los tipos de objetivos. Posteriormente se les pidió que anotaran en un calendario los objetivos que se plantearían rumbo a la Olimpiada Nacional.

Para la finalización de esta temática se les pidió a los atletas la realización de una pequeña exposición sobre los objetivos establecidos, y como estos les ayudarían para mejorar su desarrollo deportivo. Se les entregó un calendario donde cada semana establecían un objetivo tanto de ejecución como de resultado, y al finalizar la semana asignaron un porcentaje de acuerdo al cumplimiento del objetivo.

La actividad ayudó a los pugilistas a dedicar más tiempo en los entrenamientos en las cuestiones que debían mejorar, por ejemplo en la técnica de golpeo, en la condición física, en la postura, etc. Al conocer cuales eran sus "debilidades" lograron enfocarse más en ellas para mejorar su rendimiento deportivo.

b) Lenguaje, imagen corporal y Rituales: Para esta temática se utilizaron 4 sesiones de 30 a 45 minutos. Los subtemas que se abordaron son los siguientes:

- ¿Qué es el lenguaje corporal? ¿Qué son los rituales?
- ¿Cómo nos sirve el lenguaje corporal en el combate?
- Los rituales para el aumento de la confianza

Las temáticas se abordaron con la observación de un boxeador profesional (JM).

Los pugilistas tuvieron la oportunidad de observar un entrenamiento de J.M donde se les pidió que observaran con detenimiento los rituales y el lenguaje corporal demostrado por dicho boxeador. Posteriormente comentaron la observación de la forma en que se dirigía a la gente, como se dirigía a su entrenador, la forma de entrenar y su manera de hablar.

Se les pidió que relacionaran sus rituales y su lenguaje corporal con el del boxeador profesional para conocer si deseaban imitar algunos aspectos de su personalidad para mejorar su rendimiento.

Para el cierre de la temática se aplicó un cuestionario con el objetivo de tener un análisis más profundo. El cuestionario fue de tipo lápiz-papel, y se aplicó al término de la 3era sesión (Ver anexo 6).

En la 4ta sesión se analizaron las respuestas para proporcionar una retroalimentación y así contar con un mejor aprendizaje sobre la importancia del lenguaje corporal en el boxeo. Se hizo un énfasis en la importancia de poder “leer” el lenguaje corporal del oponente para conocer que técnica utilizará, y conocer los rituales que uno tienen para poder aumentar la confianza.

c) Autodiálogo e Ideas irracionales: Para esta temática se utilizaron 4 sesiones de 30 a 45 minutos. Los subtemas que se abordaron son los siguientes:

- ¿Qué es el autodiálogo?
- Auto afirmaciones, auto instrucciones y auto refuerzos
- Auto diálogo en el entrenamiento y competencia
- Modificación de ideas irracionales

La temática se abordó con la técnica expositiva donde se les mencionó a los pugilistas en que consistía el autodiálogo y como en este podían existir ideas irracionales.

Se realizó una dinámica donde los pugilistas pasaban al pizarrón y anotaban las ideas irracionales que tenían durante los entrenamientos y/o competencias. Posteriormente en una lluvia de ideas los pugilistas iban mencionando las auto afirmaciones que pudieran sustituir a las ideas irracionales. La lluvia de ideas de todos los pugilistas ayudó a que todos contaran con un panorama más amplio acerca de las frases que se pueden utilizar para la modificación de una idea irracional. Las autoafirmaciones se fueron anotando en el pizarrón, con el objetivo de que al final cada pugilista anotara las frases que considerara le pudieran ayudar a modificar las ideas irracionales que se les presentaran durante el entrenamiento y/o competencia.

Para el cierre de la temática se realizó un estudio de caso donde se le pidió a los pugilistas que analizaran una entrevista realizada a un boxeador profesional.

En la entrevista el boxeador describía un resumen acerca de su vida y el desarrollo de su carrera como boxeador profesional. Se les pidió a los pugilistas que

identificaran las ideas irracionales que menciona en la entrevista el boxeador profesional y como ellos con el conocimiento adquirido sobre auto afirmaciones modificarían esas ideas.

Con la dinámica los pugilistas pusieron en práctica las autoafirmaciones que les ayudarían para mejorar su rendimiento deportivo ya que entre todos comentaron que ideas les servirían para mejorar en los entrenamientos y/o competencias.

d) Concentración: Para esta temática se utilizaron 2 sesiones de 30 a 45 minutos.

A diferencia de otras temáticas abordadas esta contó solo con dos sesiones, ya que los pugilistas contaban con conocimientos previos sobre la concentración.

Los conocimientos previos se obtuvieron gracias a intervenciones anteriores que habían tenido los pugilistas por parte de un equipo de psicólogos que trabajaron con ellos durante una competencia.

Al inicio de la sesión de esta temática se realizaron preguntas orales a todos los pugilistas para cerciorar que los conocimientos previos fueran apropiados para ser utilizados (ver tabla 6).

Tabla 6:

Preguntas realizadas a los pugilistas sobre concentración

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">-¿Qué es la concentración?-¿Cuántos tipos de concentración conoces?-¿Qué herramientas psicológicas utilizas para concentrarte?-¿Cómo te concentras en una competencia ante el apoyo del público? |
|---|

Para el cierre de la temática se utilizó la técnica expositiva por parte de los pugilistas con el objetivo de que entre ellos realizaran una revisión de los conocimientos con los que ya contaban.

Posteriormente se realizó una dinámica donde los pugilistas contaban una experiencia donde la concentración les hubiera servido para tener un mejor

rendimiento deportivo, lo cual sirvió para que los conocimientos previos acerca de la concentración fueran reafirmados.

e) Nivel de activación: Para esta temática se utilizaron 3 sesiones de 30 a 45 minutos. Los subtemas que se abordaron son los siguientes:

- ¿Qué es la activación?
- Activación en la competencia
- Ansiedad

Para abordar esta temática se realizaron una serie de preguntas orales para determinar las características que tenían la activación y la ansiedad. Las características se fueron apuntando en el pizarrón y se iban analizando una por una.

Se les preguntó a los pugilistas en una escala del 1 al 10 que nivel de activación tenían antes de subir al ring, haciendo gran énfasis que una sobre activación tendría como consecuencia una ansiedad pre competitiva. Con esto los pugilistas pudieron determinar cual es el nivel de activación necesario para antes de la competencia, durante y posterior.

En la sesión de cierre de la temática los pugilistas expusieron las diferentes formas de como se activaban. Entre las que mencionaron se encuentra escuchar música, saltando, respirando, etc.

Equipo de Luchas (Infantiles y Juveniles)

- ❖ Objetivo General: Que los atletas adquieran y lleven a cabo las habilidades psicológicas generales y específicas que les permitan mejorar su rendimiento tanto en los entrenamientos como en sus combates.
- ❖ Duración aproximada de cada sesión: 35 a 45 minutos.

- ❖ Descripción de la disciplina: La lucha entra en las disciplinas de combate. Dentro del CNAR se practican dos modalidades las cuales son la lucha grecorromana y la lucha libre olímpica.

La lucha grecorromana consiste en que cada participante intenta derrotar a su rival sin el uso de golpes. El objetivo es ganar el combate haciendo caer al adversario al suelo y manteniendo sus dos hombros fijos sobre el tapiz o ganando por puntuación mediante la valoración de las técnicas y acciones conseguidas sobre el adversario. Está prohibido el uso activo de las piernas en el ataque, así como atacar las piernas del rival.

El objetivo de la lucha libre olímpica consiste en ganar el combate haciendo caer al oponente al suelo y manteniendo ambos hombros del rival fijos sobre el tapiz, el tiempo suficiente para que el árbitro se cerciore de esto, o ganando por puntuación mediante la valoración de las técnicas y acciones conseguidas sobre el adversario. (CUBIL DEL PUMA, 2012)

La diferencia entre estas modalidades de lucha es que en la lucha grecorromana no se puede utilizar activamente las piernas ni atacar las del rival, y en la lucha libre las piernas son un elemento más del ataque y la defensa.

- ❖ Actividades: A diferencia de la intervención con el equipo de box, las actividades que se realizaron fueron distintas, ya que el equipo de lucha contaba con conocimientos psicológicos previos. Las herramientas psicológicas con las que contaban los luchadores eran por las intervenciones anteriores que habían tenido por parte de la psicóloga del área de psicología.

Las actividades se realizaron por grupos, separando a los infantiles de los juveniles. Esto tuvo como finalidad mejorar el aprendizaje de las técnicas psicológicas.

Con el grupo que conformaban los luchadores infantiles las sesiones se realizaron de forma lúdica (juegos, exposiciones de los atletas, participaciones) para mostrar mayor interés por parte de los atletas.

El grupo que conformaban los atletas juveniles las sesiones se realizaron con la técnica expositiva y algunas dinámicas de cierre.

- *Detección de habilidades psicológicas durante los combates*

El entrenador nos mencionó que durante los combates los luchadores esperan un período de tiempo entre combate y combate, el cual siempre es variable, así como puede ser un tiempo de espera de 15 minutos como de 3 horas. Por esta razón el entrenador nos pidió la detección de habilidades psicológicas, ya que algunos luchadores se veían afectados en la concentración, activación, motivación.

Para lograr este objetivo se aplicó un cuestionario de tipo lápiz-papel (Ver anexo 7).

Posterior a la revisión del cuestionario en la siguiente sesión los luchadores mencionaron que antes del combate se sienten estresados por lo cual realizan algún tipo de ritual para bajar esa tensión. Algunos de los rituales que mencionaron son escuchar música, aislarse, ir al baño, etc.

La información obtenida sirvió para desarrollar de forma más específica las temáticas que se abordarían en las sesiones.

- *Enseñanza de habilidades psicológicas para el rendimiento deportivo*

Las temáticas que se incluyeron en las sesiones de entrenamiento psicológico del equipo de lucha fueron las siguientes:

EQUIPO DE LUCHA

- a) *Tipos de rituales*
 - b) *Relajación y respiración*
 - c) *Nivel de activación*
 - d) *Estrategia y competencia*
-

a) Tipos de rituales: Para esta temática se utilizaron 3 sesiones de 30 a 45 minutos. Los subtemas que se abordaron son los siguientes:

- ¿Qué es un ritual?
 - ¿Tipos de rituales?
 - ¿Qué rituales afectan mi rendimiento?
 - Identificación de mis rituales

La temática se abordó con la técnica expositiva. Se explicaron las características con las que cuenta un ritual. Al final de la explicación los luchadores expresaron las dudas que les habían surgido.

Se realizó una dinámica con el apoyo de una hoja de rotafolio. En la hoja había un cuadro donde los luchadores tenían que escribir que rituales realizaban antes, durante y después de los combates. La dinámica ayudó a los luchadores a identificar los diferentes rituales que existían, así como para eliminar los rituales que afectaban su rendimiento deportivo.

Para el cierre de la temática los luchadores expusieron los rituales que les ayudaban a mejorar su confianza durante los entrenamientos y competencias. Esto con el objetivo de que todos escucharan los distintos tipos de rituales y pudieran adaptarlos a sus necesidades para mejorar su confianza antes, durante o después de cada combate.

b) Relajación y respiración: Para esta temática se utilizaron 4 sesiones de 30 a 45 minutos. Los subtemas que se abordaron son los siguientes:

- ¿En qué consiste la relajación?
- Beneficios de la relajación
- La importancia de la concentración en entrenamientos y competencias

La temática se abordó con una explicación breve sobre las características y los tipos de relajación que existen. Se mencionó como la relajación es necesaria para mejorar el rendimiento deportivo tanto en entrenamiento como en competencia.

Los luchadores mencionaron como se relajaban después de los entrenamientos, y si esta les ayudaba para mejorar su rendimiento. Algunos luchadores indicaron que realizaban la respiración como método de relajación durante los combates, comentando que es una técnica muy rápida y fácil de aplicar.

Para el cierre de la temática 5 luchadores prepararon alguna técnica de relajación que realizaban. La expusieron frente al grupo y enseñaron como se aplicaba. Al final de la exposición de las técnicas se les mencionó que las técnicas de relajación

las podían adaptar a sus necesidades para lograr un mejor rendimiento en los entrenamientos y combates.

c) Nivel de activación: Para esta temática se utilizaron 4 sesiones de 30 a 45 minutos. Los subtemas que se abordaron son los siguientes:

- ¿Qué es la activación?
- Niveles de activación
- ¿Cómo me activo en los entrenamientos y combates?
- Sobre activación

Se realizaron una serie de preguntas orales para determinar las características que tenían la activación y la ansiedad.

Las características se fueron apuntando en una hoja de rotafolio y se iban analizando una por una.

Se les preguntó a los luchadores en una escala del 1 al 10 que nivel de activación tenían antes de entrar en combate, haciendo gran énfasis que una sobre activación tendría como consecuencia una ansiedad pre competitiva. Con esto los luchadores pudieron determinar cual es el nivel de activación necesario para antes de la competencia, durante y posterior a la competencia.

En la sesión de cierre los luchadores expusieron las diferentes formas de como se activaban, entre las que mencionaron se encuentra escuchar música, saltando, respirando, etc.

d) Estrategia y competencia: Para esta temática se utilizaron 6 sesiones de 30 a 45 minutos. Los subtemas que se abordaron son los siguientes

- ¿Qué es la estrategia?
- Planificación de la estrategia
- La estrategia en la competencia
- Beneficios de la estrategia

Para la temática se realizó una serie de preguntas a los luchadores acerca de las características de la estrategia. Posterior a la serie de preguntas se utilizó la técnica expositiva para que los luchadores comprendieran de una mejor manera la estrategia.

Se les preguntó a los luchadores ¿qué estrategias tenían durante los combates? Algunos mencionaron que su estrategia es tratar de anticipar el movimiento de su adversario para así poder aplicar mejor sus técnicas para poder obtener puntos

Se les preguntó ¿cómo planifican su estrategia?

Algunos mencionaron que no realizan la planificación de su estrategia, sino que en el momento del combate la llevan a cabo. En este punto se les mencionó la importancia de la planificación de la estrategia, ya que esta les ayudaría a tener una estrategia más eficaz para poder obtener puntos durante el combate, a su vez la planificación les ayudaría a bajar la ansiedad antes del combate.

Para el cierre de la temática se realizó una dinámica donde los luchadores se dividieron en dos grupos. Los dos grupos tenían que encontrar un objeto que se había escondido. Para la búsqueda del objeto se les pidió la planificación de una estrategia. Al finalizar la búsqueda cada equipo comentó al grupo ¿cuál fue la estrategia que utilizaron? y ¿si esta les funcionó?.

4- Aplicación y calificación de pruebas psicológicas para el pre-ingreso de nuevos atletas.

Para el ingreso de nuevos atletas al CNAR se aplicaron y calificaron una serie de pruebas psicológicas (ver Figura 2).

Las pruebas se aplican con la finalidad de obtener un diagnóstico del estado psicológico del atleta para conocer si es apto para ingresar al CNAR. Si el atleta resulta ser apto para ingresar se abre un expediente psicológico del atleta para realizar un seguimiento y conocer su evolución. Esto se realiza para contar con un historial, el cual sirve de apoyo para intervenciones con problemas psicológicos.

Para hacerme cargo de la aplicación y calificación de las distintas pruebas realice las siguientes actividades:

1. *Familiarización con las pruebas:* se me proporcionaron artículos relacionados con la aplicación de las distintas pruebas, con el fin de conocer las variables psicológicas que manejan los distintos instrumentos.
2. *Observación de aplicaciones:* esta actividad se realizó con el fin de conocer las instrucciones, el material y el espacio en donde se aplican las distintas pruebas.
3. *Aplicación de las pruebas con supervisión:* esta actividad se realizó con el fin de resolver dudas sobre la forma adecuada de la aplicación de las pruebas.
4. *Conocimiento de la planilla y software para la calificación:* se calificaron en conjunto con la encargada del área de Psicología las distintas pruebas para la familiarización de la planilla y el software.

Las pruebas psicológicas se aplicaron y calificaron durante los últimos cuatro meses del servicio social. Se aplicaron para el pre-ingreso y para el seguimiento de habilidades psicológicas de los atletas. Son de tipo lápiz-papel. La aplicación se llevó a cabo en los cubículos destinados al área de psicología en grupos de tres a seis atletas.

Figura 2. Pruebas psicológicas para el ingreso y seguimiento de atletasFuente: *Elaboración propia, 2014*

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VARIABLES PSICOLÓGICAS
<i>Inventario de personalidad de Gordon</i>	<p>El área de psicología utiliza el inventario para conocer aspectos de la personalidad del atleta con el fin de conocer si son aptos para cumplir las exigencias de un deportista de alto rendimiento.</p> <p>Las exigencias que tiene un atleta de alto rendimiento se relacionan con variables como la estabilidad emocional, autoestima, y responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ascendencia • Responsabilidad • Estabilidad emocional • Estabilidad • Autoestima • Cautela • Originalidad • Comprensión • Cautela
<i>Test 10 deseos</i>	<p>El objetivo de la aplicación del instrumento es conocer la diversidad del contenido de las necesidades y la jerarquía de motivos de los atletas así como sus manifestaciones en la actividad, los deseos y la imaginación.</p>	
<i>Questionario "características deportivas relacionadas con el rendimiento deportivo" CPRD</i>	<p>La aplicación del CPRD sirve para evaluar cinco dimensiones o grupos de características psicológicas en deportistas que buscan la mejora de su rendimiento deportivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Control de estrés • Influencia en la evaluación del rendimiento • Motivación • Habilidad mental • Cohesión de equipo

CAÍTULO III.

INTERDISCIPLINARIEDAD DE LAS CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE Y LA PSICOLOGÍA DEL DEPORTE

Soporte Teórico Metodológico

Para entender la importancia de la interdisciplinariedad dentro del deporte hay que hacer mención sobre lo que se entiende por "deporte". Para Hernández (2005) el deporte es una situación motriz de competición, reglada, de carácter lúdico e institucionalizado. Para Coubertin (1960, citado en Hernández, 2005) el deporte se entiende como culto, voluntario y habitual del intenso ejercicio muscular, apoyado en el deseo de progresar, y que puede llevar hasta el riesgo. En otra definición para C. Diem (1966, citado en Hernández, 2005) encontramos que el deporte es un juego portador de valor y seriedad practicado con entrega, sometido a reglas, integrador y perfeccionador, ambicioso de los más altos resultados. Por último para García (1990, citado en Dosil, 2003) el deporte es una actividad física e intelectual de naturaleza competitiva y gobernada por reglas institucionalizadas.

El deporte se entiende como toda actividad que requiere esfuerzo físico y mental; las cuales pueden ser de carácter lúdico o competitivo en las que se deben de seguir reglas establecidas.

Dentro del deporte encontramos el término de "actividad física" el cual causa confusión, ya que en la sociedad actual es común el uso de la palabra "deporte" y no de "actividad física" para referirse a cualquier tipo de ejercicio. Para Blasco (1994, citado en Dosil, 2003) la actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que conlleva un gasto de energía. Otra definición la podemos encontrar por parte de Davis (2000, citado en Dosil, 2003) donde menciona que la actividad física es cualquier movimiento corporal intencional, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal, y nos permiten interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea. En efecto podemos afirmar que todos los deportes conllevan ejercitación física, en cambio, muchas actividades físicas no son deportes porque les falta el elemento competitivo, no poseen reglamentación o carecen de componentes lúdicos. En consecuencia la distinción fundamental entre actividad física y deporte es el carácter organizativo y competitivo con la que

cuenta el deporte. Es importante conocer las características de estos términos para abordar de una forma más completa el enfoque interdisciplinar del deporte (Dosil, 2003).

Dentro del enfoque interdisciplinar del deporte es de suma importancia mencionar las etapas por las que ha transcurrido el deporte, se observa que esta actividad ha estado condicionada por las necesidades e influencias de la sociedad en cada momento histórico; tendencias educativo-artísticas y religioso-espectaculares en la Antigua Grecia, preparación físico-deportiva para aumentar las probabilidades de victoria en los pueblos “guerreros”, visión del deporte como algo lúdico y de clase social alta en Inglaterra, hasta llegar a la actualidad en la que la actividad física y el deporte se consideran un fenómeno cultural total (Dosil, 2003).

Los aspectos sobre el desarrollo del deporte a través de la historia nos permiten analizar de una forma adecuada las distintas ciencias de la actividad física que contribuyen al desarrollo del deporte. Se tomará como punto de partida el deporte contemporáneo en Inglaterra porque muchos aspectos materiales y espirituales del deporte actual son inventos de los ingleses. Algunos de los inventos de los ingleses son el tenis, el atletismo, las distancia de la natación, del remo; materiales y utensilios deportivos como las porterías del fútbol, los guantes del boxeo, cronómetros (Rodríguez, 2000). El deporte contemporáneo en Inglaterra es entendido en un principio como un pasatiempo que con el paso del tiempo si ira reglamentado.

Como se hace mención en la definición de deporte la reglamentación forma parte de la actividad deportiva de competición lo que implica una serie de reglas que permitan su buen funcionamiento. La reglamentación del deporte, se realizó en el marco general de un proceso de civilización, de control de violencia, lo cual caracteriza el paso de los tiempos medievales a los tiempos modernos. El proceso se llevaría a cabo en el siglo XVIII a cargo de la aristocracia, y en el siglo XIX a cargo de la burguesía. (Rodríguez, 2000). El proceso de reglamentación implicó que la trasgresión de alguna norma serían penadas de diferentes formas; expulsiones, suspensiones, inhabilitaciones, etc. La reglamentación fomentó la competitividad entre los atletas (Dosil, 2003).

En los colegios públicos de Inglaterra se practicaban los juegos tradicionales populares de campesinos, artesanos y comerciantes. Estos juegos son violentos y, por tanto, son prohibidos por el profesorado de las secundarias e universidades. Gracias a la reglamentación de los deportes se pasó del rechazo de éstos al entusiasmo por las posibilidades educativas que podía proporcionar el deporte a

los alumnos. El pionero de esta pedagogía deportiva fue Tomas Arnold, director del colegio de Rugby: hacia 1920 jugaba con sus alumnos y supervisaba sus organizaciones y prácticas deportivas, pero estimulándoles a que fueran autosuficientes y responsables en todas las tareas necesarias de esta organización y práctica deportiva (Rodríguez, 2000).

Con este acontecimiento se puede mencionar que el deporte realizó su primer acercamiento con las ciencias, ya que se tomó en consideración al deporte como una forma complementaria para la educación de los jóvenes en Inglaterra. La reglamentación del deporte y la pedagogía deportiva tendrían como consecuencia mayores exigencias para la práctica deportiva lo cual implicaría la intervención de distintos puntos de vista para mejorar esta práctica. Una de las exigencias fue la implementación de los records. El récord es una palabra de profundo enraizamiento de las sociedades actuales, el cual implica conseguir una gran marca que supere a todas las demás.

Con la implementación de reglamentos en los distintos deportes y las exigencias para su práctica al finalizar el siglo XIX el deporte se impone como uno de los más importantes factores de la vida nacional e internacional. Impulsada por estos factores se realizan los primeros Juegos Olímpicos modernos en Atenas 1896 (Rodríguez, 2000). Durante estos juegos varios países ya contaban con distintas federaciones para el apoyo al deporte lo cual supondría una interdisciplinariedad en el deporte para poder mejorar el desempeño de los atletas. Pero los resultados demuestran lo contrario.

Las marcas de los ganadores son tan pobres que casi cualquiera podría ser campeón olímpico con un poco de entrenamiento; los 100 m lisos se recorren por el vencedor en 12", el maratón en 2h 58", el disco con 29 m (Rodríguez, 2000). Para realizar un comparativo en la Olimpiada de Londres 2012 los 100 m se recorrieron en 9",63 (Juegos-Olímpicos, 2012), esto es una clara evidencia de como el deporte ha evolucionado gracias a la intervención de las ciencias de la actividad física.

La mejora en las marcas y resultados de una gran parte de las disciplinas deportivas se deben sobre todo a la mejora antropométrica de los individuos que la practican; la mejora fisiológica en los deportistas, logradas mediante el entrenamiento; aspectos que hacen referencia a la psicología deportiva, y mejora de la técnica y/o introducción de nuevas técnicas (Viladot, 2000)

Con el acontecimiento de las Olimpiadas el deporte empezó a requerir de otras ciencias para desarrollarse. Los entrenadores deportivos se empezaron a dar cuenta de la necesidad de la intervención de distintos especialistas en el deporte a través de las marcas que obtenían los atletas en sus disciplinas y por el bajo rendimiento que tenían algunos.

Por ejemplo, en las Olimpiadas de Londres 1908 en la prueba de maratón (consiste en correr 42 km) el atleta Dorando Pietri entró primero en el estadio y poco antes de la meta desfalleció, quedó sin fuerzas y prácticamente sin conocimiento. En Estocolmo 1912 en la misma prueba el atleta portugués Francisco Lázaro muere por el gran esfuerzo que realiza para la prueba (Rodríguez, 2000). Posteriormente surge la necesidad de la interdisciplinariedad en el deporte para poder obtener un desarrollo óptimo de los atletas.

Con la necesidad que empieza a tener el deporte en Suiza, en 1928 se funda la primera asociación internacional de una ciencia deportiva la cual lleva por nombre el de Federación Internacional de Medicina deportiva (FIMS). Las principales funciones que tienen son: promover el estudio y desarrollo de la Medicina del Deporte en los diferentes países, promover la salud de la población, mediante la práctica de la actividad física y con la participación en el deporte, establecer líneas de investigación que permitan evidenciar la repercusión fisiológica y fisiopatológica del entrenamiento deportivo y del régimen competitivo en los atletas de alta competición, así como también evidenciar la repercusión fisiológica de los programas de actividad física en la población con finalidades de prevención y rehabilitación de las enfermedades crónicas degenerativas, y organizar y brindar soporte financiero para reuniones, cursos, y congresos de Medicina del Deporte, a celebrarse en diferentes países (Pancorbo, 2008).

A través de la historia las exigencias que requieren la práctica deportiva cada vez son mayores, por lo tanto se necesita de un grupo de especialistas que intervengan para que los atletas puedan rendir satisfactoriamente. En la mayoría de los foros científicos se ha llegado a la conclusión de que el deportista necesita de los avances en las distintas ciencias (Dosil, 2003), por lo tanto un enfoque interdisciplinar permitirá una mayor calidad en el deporte, lo cual, tendrá beneficios tanto en el rendimiento como en el bienestar de los atletas.

En la actualidad el término "deporte" se ha ampliado claramente con la inclusión de la actividad física, con todas sus facetas de educación, salud y ocio. Si queremos conseguir un buen rendimiento y una buena ejecución no se concibe un

entrenamiento deportivo que no tenga carácter interdisciplinar donde se contemple el entrenamiento táctico, técnico, físico y psicológico, además de la intervención de otros especialistas en nutrición, fisiólogos, biomecánicos, etc. La intervención de especialistas ha llevado a que el deporte sea un ámbito importante de estudio científico, con la participación de la psicología, la pedagogía, la sociología, la biomecánica, etc. La relación entre las diferentes ciencias del deporte hace pensar que en unos años todos los equipos, clubes o entidades contarán con profesionales de los diferentes ámbitos, que ayudaran al desarrollo del deporte. Aunque aún existen "fronteras disciplinares" la relación entre los profesionales es cada vez más estrecha y por lo tanto aparecen publicaciones con aportaciones conjuntas lo cual hacen atreverse un futuro alentador para el enfoque interdisciplinar del deporte (Dosil, 2003).

Ciencias aplicadas al deporte y la actividad física

Estas Ciencias representan un sistema de investigación científica, enseñanza y práctica, cuyo conocimiento esta formado a partir de otras disciplinas, que tiene como trabajo científico el objetivo de comprender un sistema complejo denominado *deporte* (Rubio, 2001).

Rubio (2001) considera a las Ciencias del Deporte como una teoría compuesta por los siguientes seis campos de conocimiento:

- ✓ Medicina deportiva
- ✓ Nutrición deportiva
- ✓ Fisiología del ejercicio
- ✓ Biomecánica deportiva
- ✓ Psicología del deporte

Medicina del Deporte

Se encarga del control y seguimiento de la salud de las personas que realizan actividad física, y del rendimiento deportivo y sus factores limitantes (Dosil, 2003). Para Rojo García (1997) la medicina del deporte se encarga de *seleccionar, orientar, vigilar y tratar* a los deportistas, haciendo notar que ningún deportista, cualquiera que sea su edad o sexo, puede recibir la autorización necesaria para la práctica de deportes de competición si no se les considera físicamente capaz de soportar los esfuerzos que estos exigen. Por lo tanto podemos afirmar que la medicina del deporte es la especialidad médica encargada de mantener en forma óptima la salud de los atletas y brindarles una atención preventiva-curativa dirigida a elevar su rendimiento y logros deportivos (Pancorbo, 2008).

La medicina del deporte se encarga de *seleccionar* a los individuos no aptos a causa de una afección con frecuencia ignorada, sin olvidar las afecciones excluyentes de toda actividad física o deportiva, o que no puede beneficiarse de un ejercicio adaptado y vigilado por su médico (Rojo García, 1997). También *orienta* basándose en exámenes y pruebas oportunas que aconsejan la práctica de un deporte determinado, adecuando aptitudes físicas y psíquicas del atleta (Rojo García, 1997). *Vigila* examinando periódicamente a los atletas, observando la sobredosis de los entrenamientos (Rojo García, 1997). Por último *trata* los accidentes deportivos. Estas son las actividades que realiza la medicina del deporte para prevenir los factores que limitan el rendimiento deportivo.

Al tomar en cuenta las actividades de la medicina del deporte podemos mencionar que tiene como objetivos generales la *prevención de problemas de salud, cuantificación de cargas de trabajo, y conocimiento y prevención de la fatiga deportiva* (Dosil, 2003). Más específicamente tiene como objetivos el diagnóstico y desarrollo del estado morfofuncional del deportista y de la población general, con vistas a la longevidad deportiva y poblacional, a mejorar la calidad de vida de la población y a prevenir y tratar las lesiones deportivas (Pancorbo, 2008).

La medicina del deporte es una especialidad médica joven, pero que ha adquirido una enorme importancia, por el papel tan relevante que desempeña actuando como una importante herramienta en el control del entrenamiento deportivo, el desarrollo de las capacidades funcionales y morfológicas de los atletas, en la prevención y rehabilitación de los traumatismos deportivos, en

el trabajo educativo encaminando al fortalecimiento de hábitos de higiene, nutrición, antidopaje, educación sexual, entre otros; en la detección y desarrollo de promesas deportivas, en la prevención y en la adecuada rehabilitación de las lesiones; lo cuál garantiza *mejorar los indicadores de salud de los atletas, el incremento de los resultados deportivos, la longevidad deportiva y la calidad de vida* (Pancorbo, 2008).

La formación que se exige a un médico de medicina del deporte, ante el enorme desarrollo de la ciencia y la tecnología en la medicina y el deporte, requiere de una sólida formación lograda a través de una residencia médica, con una duración mínima de tres años, donde se adquieran los conocimientos necesarios para trabajar con efectividad en el campo de la salud y el deporte. El médico de esta especialidad, que trabaja directamente con el deporte, necesita dominar las características del mismo, conocimiento de la técnica del gesto deportivo, la bioenergética requerida para el entrenamiento y demanda competitiva, los aspectos técnicos-tácticos del deporte, así como también todo lo relacionado con su reglamentación deportiva (Pancorbo, 2008).

En la actualidad el médico del deporte interviene en actividades como; colaboración con el equipo interdisciplinar deportivo en la planificación y control individual de las cargas de entrenamiento para el desarrollo de las diferentes tareas funcionales de intensidad, asesorar al técnico deportivo y a su equipo, en lo relacionado al entrenamiento y las competiciones en situaciones especiales, como en la altura, desfase de horarios y situaciones climáticas, colaborar en unión a los cardiólogos, en el diagnóstico preventivo de la muerte súbita en el deportista, diagnosticar de forma preventiva la acumulación de fatiga, para evitar el síndrome de sobreentrenamiento deportivo del atleta, prevenir los traumatismos del deporte, producidos por lesiones y accidentes, por mencionar las mas importantes (Pancorbo, 2008).

El médico de medicina del deporte se coordina con otras disciplinas que interactúan como consultores, tales como la cardiología, ortopedia y traumatología, endocrinología, fisiología, nutrición, pediatría o ginecología, entre otras (Pancorbo, 2008). Este vínculo interdisciplinar y multidisciplinar favorece la prevención y rehabilitación de lesiones en el deporte, con lo cuál garantiza la continuidad de la participación del atleta en los entrenamientos y, posteriormente, su participación con éxito en las competiciones.

Nutrición deportiva

Es el área de las ciencias aplicadas al deporte cuyo objetivo es la implementación de los principios nutricionales para mejorar la composición corporal, las reservas de energía y de nutrientes, las habilidades biomecánicas; promover el control psicológico, permitir una adecuada recuperación y maximizar las funciones fisiológicas esenciales para conseguir un rendimiento óptimo y un excelente estado de salud de los deportistas (Serrato, 2008). Por lo tanto es una rama de la nutrición que se encarga de estudiar las necesidades nutricionales de las personas activas físicamente y de los deportistas, de manera que se eviten condiciones adversas a la salud y se pueda mejorar la ejecución deportiva.

El objetivo general de los profesionales en nutrición del deporte debe ser evaluar el estado nutricional mediante un diagnóstico cuali-cuantitativo que permita conocer la situación nutricional anterior y actual, los posibles factores socioalimentarios, económicos y de composición corporal que puedan intervenir en el rendimiento de un deportista para de acuerdo con los resultados obtenidos poder realizar ajustes, modificaciones y planes tendientes a optimizar sus condiciones físicas, fisiológicas, metabólicas y de salud (Serrato, 2008).

En las últimas décadas se ha resaltado la importancia de una nutrición adecuada en los programas de entrenamiento de los deportistas como uno de los componentes que contribuyen a mejorar el estado de salud y optimizar el rendimiento deportivo. Entrenadores, preparadores físicos, deportistas, metodólogos del entrenamiento deportivo, dirigentes y profesionales de la medicina y ciencias aplicadas al deporte han reconocido que la intervención nutricional es una herramienta esencial que puede favorecer o limitar las potencialidades físicas, técnicas y funcionales del deportista (Serrato, 2008).

Para los deportistas la prioridad nutricional es cubrir las necesidades diarias de energía. Una ingesta inadecuada en relación con el gasto de energía compromete el rendimiento y los beneficios que pueden obtenerse en el entrenamiento. Cuando la ingesta de energía es limitada, el cuerpo utiliza tejido graso y muscular como combustible; la pérdida de músculo ocasiona la disminución de fuerza y resistencia. Algunos deportistas requieren aumentar o disminuir su peso corporal para satisfacer las demandas de su deporte.

Un ejemplo, es el boxeo donde el deportista necesita tener cierto peso para poder pelear dentro de alguna de las categorías en las que se clasifican a los boxeadores. Sin la intervención de un nutriólogo del deporte el boxeador perdería peso o intentaría ganar peso sin tomar en cuenta las condiciones que se necesitan para satisfacer las necesidades del boxeo lo cual lo llevaría a tener un mal rendimiento. La rapidez con que se aumente la masa muscular depende de la genética del deportista, el balance deportivo de energía, del número de días de descanso y la recuperación por semana, así como del plan de entrenamiento. La pérdida genera un balance negativo de energía que puede comprometer el consumo suficiente de nutrientes y el rendimiento deportivo, corriendo el riesgo de perder tanto masa grasa como de la masa muscular (Serrato, 2008).

Fisiología del ejercicio

Es la ciencia que estudia el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que componen el organismo humano durante el ejercicio físico, desde el nivel molecular y celular hasta el nivel integral de la persona, la interrelación existente entre ellos y con el medio externo, así como los mecanismos de regulación e integración funcional que hace posible la realización del ejercicio físico (López y Fernández, 2008).

Para comprender la fisiología del ejercicio físico es necesario conocer en que medida se hallan implicados los distintos sistemas corporales en la realización de un determinado esfuerzo, en este caso la realización de un ejercicio físico se compone de la actuación de componentes de tipo motor; los músculos de tipo esquelético, artífices de este proceso por medio el cual la energía química es transformada directamente en energía mecánica, generado una fuerza que se aplica a la realización de un movimiento y/o al establecimiento de una tensión o resistencia mecánica (Barbany, 2002). Pero aun siendo los protagonistas evidentes de cualquier ejercicio o actividad de tipo físico, los músculos serían absolutamente capaces de cumplir su función si no contasen con la participación del resto del cuerpo, iniciando por el sistema nervioso, que dicta las órdenes, planifica el tipo de movimiento y controla el desarrollo del mismo, y finalizando por los sistemas de termorregulación, encargados de evitar que el calor generado por el trabajo muscular acabe dañando las estructuras y distorsionando la dinámica general del propio organismo (Barbany, 2002).

Los objetivos de la fisiología del ejercicio es el estudio del funcionamiento e interacciones de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano durante el ejercicio físico, desde el nivel molecular hasta el funcionamiento del cuerpo entero; así como el estudio de los mecanismos que limitan el rendimiento y funcionamiento de los órganos y sistemas en condiciones de estrés severo, y por último el estudio de las adaptaciones o cambios temporales ocasionados por el ejercicio físico en la estructura y funciones de los órganos y sistemas que integran el cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y sistémico (López y Fernández, 2008).

La fisiología del ejercicio es una disciplina relativamente joven. Antes del siglo XIX uno de los objetivos mas importantes de la fisiología era conseguir información con relevancia clínica, mientras que la respuesta orgánica y sistémica del ejercicio casi no recibió atención, a pesar de que los efectos beneficiosos de la práctica regular de ejercicio físico eran reconocidos desde la antigua Grecia (López y Fernández, 2008). La fisiología del ejercicio, como ente diferenciado de la fisiología, tiene sus comienzos a principios del siglo XX en Copenhague, donde se creó el primer laboratorio de teoría de la educación física del mundo, dirigido por el doctor Johannes Lindhard, al cual se le considera el iniciador e impulsor de la fisiología del ejercicio moderna (López y Fernández, 2008).

El fisiólogo del ejercicio participa en el grupo interdisciplinario ayudando al atleta a desarrollar fuerza y flexibilidad, entrenamientos aeróbicos y anaeróbicos, a detectar los umbrales metabólicos y de competición, así como a buscar nuevos procedimientos de entrenamiento y de selección de talentos. Lo anterior tiene la finalidad de favorecer el aumento del rendimiento de los atletas.

Biomecánica deportiva

Es la ciencia, o conjunto de conocimientos asociados, orientados al estudio de los movimientos deportivos desde una perspectiva mecánica, con el objetivo de mejorar el rendimiento y la seguridad, eliminando riesgos de lesión (Viladot, 2000).

Los objetivos de la biomecánica deportiva son la descripción de la técnica deportiva, búsqueda y desarrollo de técnicas mas eficaces, dictar una serie de principios sobre la forma de evitar lesiones, y la colaboración con los

especialistas en el deporte para la planificación de los entrenamientos (Aguado, 1993).

La biomecánica deportiva se ocupa en la mecánica implicada en actividades humanas tan cotidianas como correr o saltar. En muchas ocasiones, detrás de una actividad deportiva hay algunos aspectos mecánicos que explican algunas situaciones deportivas, tales como calcular el ángulo adecuado en un lanzamiento de peso para un deportista determinado o para que su alcance sea máximo, o calcular el desarrollo que debe emplear un ciclista según la carretera sea horizontal o inclinada o dependiendo de que el viento sople en contra del sentido que avance (Izquierdo, 2008). En otras ocasiones, el conocimiento de estos aspectos mecánicos proporciona una base científica y en muchas ocasiones demuestra cómo pueden obtenerse ventajas en el análisis de técnicas deportivas, en los implementos utilizados y/o los objetivos que el deportista golpea o lanza.

Para estudiar el movimiento humano, la biomecánica deportiva utiliza dos tipos de análisis: el cuantitativo, y el cualitativo. El análisis cuantitativo implica la descripción de los movimientos del cuerpo o sus partes en términos numéricos. Tal cuantificación de las características de los movimientos ayuda a eliminar las descripciones subjetivas ya que los datos son obtenidos mediante el uso de instrumentos (Ramón, 2009). Usualmente este análisis tienen algunos inconvenientes como no ser económicos por el uso de los instrumentos, requerir mucho tiempo o por la dificultad para llevar los instrumentos al campo. El análisis cualitativo intenta describir un movimiento en términos no numéricos. Los datos obtenidos de un análisis cualitativo pueden ser sustentados con un análisis cuantitativo. La evaluación de un análisis cualitativo se basa en la habilidad del entrenador para reconocer los momentos críticos de la ejecución o del gesto deportivo (Ramón, 2009). En la mayoría de los casos, es la observación visual el procedimiento empleado. Las cintas de video también pueden ser empleadas para el análisis cualitativo. Las cintas de video proveen retroalimentación visual al atleta.

La biomecánica deportiva permite tener una información pormenorizada de los movimientos deportivos, y cuantificar y expresar en valores numéricos las acciones deportivas. En muchas ocasiones esto ha provocado conflictos entre el biomecánico deportivo (el cual analiza el movimiento y obtiene resultados) y el entrenador. Esto se ha debido a la utilización de un lenguaje y terminología, la cual ha dificultado la comunicación por parte del biomecánico, y a la falta de conocimientos básicos sobre mecánica por parte

del entrenador. Por fortuna, estos conflictos, cada vez son menos frecuentes, y aumenta día a día la colaboración entre el entrenador y el biomecánico, facilitando la mejora de resultados (Viladot, 2000).

En la actualidad el gran avance tecnológico y la colaboración cada vez más patente en áreas como la biología, fisiología, medicina, ingeniería y ciencias de la actividad de la actividad física y deporte hacen que la biomecánica se encuentre en un interesante momento de gran producción y avance científico (Izquierdo, 2008).

Psicología aplicada al deporte

La introducción de la psicología en un campo tradicionalmente considerado de los entrenadores y expertos del ejercicio físico. Ha sido conceptualizado por algunos, como objeto de problemas de supuesta intromisión. Sin embargo, no fueron los psicólogos quienes tomaron la decisión de intervenir en el deporte, sino que fueron requeridos por los expertos y entrenadores (Lorenzo, 1992). La toma en consideración de los factores psicológicos en el deporte es lo que condujo al nacimiento formal de la *Psicología deportiva*. Se trata pues de toda forma de aplicación intencional de las técnicas psicológicas al ámbito deportivo y del ejercicio físico, para ayudar a eliminar problemas de carácter psicológico que afecten el rendimiento deportivo, así como proporcionar técnicas para que los atletas rindan al nivel de sus capacidades. Por lo tanto la *psicología aplicada al deporte* puede ser considerada como una rama o campo particular de investigación y aplicación de la psicología como disciplina científica.

El psicólogo del deporte encontró su aceptación dentro del ámbito deportivo entre el primer cuarto del siglo XX y la década de los 50 donde existió un deslumbramiento generalizado por la efectividad de las pruebas psicológicas, por esta razón su cometido fue más valorado para su acceso a la psicología aplicada al deporte (Lorenzo, 1992). Posteriormente, cuando se consideró por los entrenadores y otros expertos del ejercicio físico, la utilidad de los instrumentos de psicología sobre la medida, estudio y potenciación del rendimiento deportivo, se acrecentó la convicción de que el psicólogo podría contribuir de forma importante a las tareas clínicas, educativas y de investigación, aceptándose la inclusión de este nuevo profesional en el ámbito del deporte. La Psicología aplicada al deporte obtuvo su

reconocimiento oficial en 1965, a raíz de la celebración en Roma del *1er Congreso Mundial de Psicología del Deporte*. En el ámbito de la psicología, la *American Psychological Association* creó la división 47 -*Exercise and sport psychology*- hasta el año de 1986 (Hernández, 2003). A partir de su reconocimiento por parte de la APA la psicología aplicada al deporte se considera como un área de conocimiento en pleno proceso de desarrollo e integración con las *Ciencias Aplicadas al Deporte*. Por lo tanto se le considera como un área dentro de la psicología, la cual forma parte de las Ciencias Aplicadas al Deporte.

La psicología aplicada al deporte es un área de conocimiento que tiene sus raíces no sólo en la psicología, sino también en las *Disciplinas Deportivas*, principalmente en la Educación Física. Por lo tanto se considera a la psicología aplicada al deporte como un área *interdisciplinaria* que integra el estudio de los procesos emocionales, cognitivos y del comportamiento, individuales o de grupo del ámbito de la psicología, con el estudio de los aspectos corporales del movimiento y el rendimiento deportivo en el terreno de las Disciplinas Deportivas (López y Cruz, 2001).

Actualmente se ha evolucionado hacia la consideración del deportista en un contexto más amplio, como es la actividad deportiva, valorando la presencia e influencia de otros factores y enfocando la intervención psicológica de manera no aislada, sino dentro de un conjunto multidisciplinar en el que participarían el entrenador, el médico y otros técnicos (Dosil, 2002). Como consecuencia lo más adecuado es entender la intervención profesional aplicada del psicólogo del deporte en un contexto más amplio de manera interdisciplinaria.

El deporte es un fenómeno humano complejo por lo tanto se impone la necesidad de considerar sus distintas facetas, técnicas y sociales, para así poder comprenderlo en su globalidad, lo que implica necesariamente atender este fenómeno social desde las distintas ciencias de la actividad física y del deporte (Dosil, 2002), dando cabida a todos esos profesionales con los que el psicólogo puede tener participación en las distintas facetas de investigación, asesoramiento e intervención directa, así como proveedor de conocimiento y estrategias. Se trata, pues, de una colaboración bidireccional, diversa y múltiple, que no pretende invadir los respectivos campos profesionales, sino nutrirse de éstos para aumentar la eficacia y la eficiencia de la intervención.

Variables psicológicas relacionadas con el rendimiento físico y deportivo

Para llevar a cabo una buena actuación deportiva se necesita tanto un buen entrenamiento físico como mental. La investigación se ha ocupado de cuál es, de qué depende, y cómo se logra este estado óptimo de actuación, donde los músculos y el cerebro, la mente y el cuerpo, trabajan integradamente. La investigación ha demostrado que la optimización de una actuación depende de la habilidad, de la naturaleza y complejidad de la tarea y de la mentalización del individuo (Lorenzo, 1992).

Los atletas, entrenadores y científicos del deporte empiezan a reconocer, que las competencias deportivas son fuente de muchas presiones tanto físicas como psicológicas, y que las variables para producir y mantener las emociones y la concentración apropiada antes y durante la competencia, son uno de los factores más importantes que contribuyen a un rendimiento deportivo exitoso (López y Cruz, 2010). Como consecuencia uno de los principales temas de interés de la psicología aplicada al deporte, es el estudio de las *variables psicológicas* que pueden influir en el rendimiento de los deportistas. Se ha dedicado un gran esfuerzo a clarificar las relaciones entre el rendimiento deportivo y las variables de carácter psicológico.

La psicología aplicada al deporte utilizó para identificar las diferencias entre los deportistas con mayor y menor éxito las entrevistas en profundidad, a fin de comprobar las estrategias de afrontamiento que los deportistas emplean antes y durante la competición. El enfoque de la entrevista proporcionó a los entrenadores, deportistas y los psicólogos del deporte perfiles de personalidad que ayudaron a identificar que variables psicológicas influyen en el rendimiento deportivo. Por ejemplo Gould, Eklund, y Jackson (1992, citado en Weinberg y Gould, 1996) entrevistaron a 20 miembros de los equipos olímpicos norteamericanos de lucha libre y lucha grecorromana. En comparación con los que no consiguieron ninguna medalla los medallistas olímpicos:

- ✓ empleaban más auto instrucciones positivas.
- ✓ tenían un foco atencional estrecho e inmediato.
- ✓ estaban mentalmente más preparados para hacer frente a circunstancias negativas imprevistas.

Para descubrir las variables psicológicas que los deportistas y entrenadores consideraban importantes para prepararse a la competición, los psicólogos comenzaron por identificar las estrategias mentales que utilizaban de forma intuitiva. Se pensaba que si existían variables psicológicas asociados al hecho de competir, el deportista trataría de actuar sobre ellos en orden a dominarlos para neutralizar su influencia negativa o potenciarlos para asegurar el éxito (Lorenzo, 1992). Entre los trabajos que trataron de identificar lo que los deportistas entendían por “mentalizarse”, justo antes de competir se encuentra el de Shelton y Mahoney (1978, citado en Lorenzo, 1992) quienes habían intentado subir la moral antes de la actuación en tareas de fuerza, equilibrio, y velocidad. Estos investigadores preguntaban a los deportistas, inmediatamente después de realizar sus actuaciones, sobre el tipo de técnica de “mentalización” que habían usado. Las “estrategias de mentalización” que se identificaron se clasificaron dentro de cinco categorías las cuales se caracterizaban por las siguientes afirmaciones:

1. *Atención o concentración*: “Yo sólo tenía que concentrarme en lo que debía hacer y desechar los aspectos no importantes”
2. *Afirmación de autoeficacia*: “Me dije a mí mismo que podría hacerlo”
3. *Relajación*: “Solamente intenté relajar todos mis músculos y no pensar en nada más”
4. *Visualización*: “Me imaginé a mí mismo en perfecto equilibrio”
5. *Activación*: “Intenté estar alerta y con la moral alta”.

Tanto entrenadores como deportistas reconocen la importancia de los pensamientos en los máximos niveles de rendimiento. A partir de las informaciones de los deportistas, de los entrenadores y expertos en educación física, los investigadores han realizado experimentos que evidencian la influencia de los estados mentales en el éxito deportivo (Lorenzo, 1992). Uno de estos estudios realizados por Mahoney y Avender (1977, citado en Lorenzo, 1992) demostró que los gimnastas con pensamientos de duda acerca de su propia habilidad inmediatamente antes de su actuación (por ejemplo: “no sé se me saldrá bien”) tienden a realizar peor sus ejercicios que los gimnastas que justo antes de actuar tienen pensamientos del tipo “puedo hacerlo perfectamente”. Con este estudio se demostró la influencia entre lo que el deportistas piensa que puede hacer y su ejecución.

Garfield y Bennett (1987, citado en Llopis, 2012) identificaron ocho condiciones mentales y físicas que los deportistas describen como características de las

sensaciones que experimentan en aquellos momentos en que realizaban alguna actuación deportiva extraordinariamente buena. Estas condiciones son las siguientes:

- ✓ Sentirse relajado mentalmente. Esta sensación era descrita en la mayor parte de los casos como un sentimiento de paz interior. En algunos casos, junto con sensaciones de enlentecimiento temporal asociado al aumento del grado de concentración.
- ✓ Sentirse relajado físicamente. Sensación de que los músculos evolucionan con movimientos fluidos y seguros.
- ✓ Sentirse optimista-confiado. Sentimientos de autoconfianza y optimismo, actitud positiva ante la tarea a realizar. Sentirse capaz de mantener la confianza, los sentimientos de fuerza y control, incluso durante los momentos de reto más importantes.
- ✓ Encontrarse centrado en el presente, sin influencia de pensamientos sobre el pasado o preocupaciones por el futuro. El cuerpo estaría trabajando automáticamente, sin conciencia o esfuerzo mental deliberado.
- ✓ Sensaciones de encontrarse cargado de energía, en un estado de activación, con sentimientos de diversión, éxtasis, e intensidad.
- ✓ Sensaciones de tenerlo todo bajo control. Tanto el cuerpo como la mente realizan en cada momento lo que es correcto.

Existe una variedad de estudios que comparan deportistas de más y menos éxito en lo referente a las variables psicológicas de forma coherente que los primeros presentaban una concentración superior, niveles más altos de autoconfianza, ideas más orientadas a la tarea y niveles inferiores de ansiedad.

Para Weinberg y Gould (1996) las variables psicológicas que se tienen que considerar para un entrenamiento psicológico adecuado son:

- ✓ la regulación de la activación
- ✓ el desarrollo de la confianza
- ✓ el incremento de la motivación
- ✓ atención/concentración

En los deportistas de alto rendimiento, las cuestiones y problemas que surgen constantemente son el afrontamiento de la ansiedad así como del estrés y la fatiga provocados por el entrenamiento, el desarrollo de esquemas mentales, el mantenimiento de la motivación, la conservación del foco atencional y el aumento de la confianza. Entre otros aspectos referidos se incluyen también las interacciones con los amigos y la familia, las dificultades de comunicación con entrenadores y compañeros, la relación con los medios de comunicación y el afrontamiento de lesiones (Weinberg y Gould, 1996). Aunque hay que tomar en cuenta que las necesidades de cada deportista son diferentes, por lo tanto en primer lugar, debemos identificar las que más influyen en el rendimiento deportivo, y en segundo lugar, cómo influyen estas variables en cada deportista para poder incidir positivamente en el rendimiento del atleta. En definitiva, se debe de comprender la importancia de las variables psicológicas (motivación, estrés, autoconfianza, activación, concentración) que pueden ser relevantes en cada momento concreto y saber la dirección en la que partiendo de la situación presente, debería ser controlada cada variable con cada deportista o grupo de deportistas en particular.

Al igual que el entrenamiento físico pretende incidir sobre aspectos relevantes para el rendimiento como la resistencia, la fuerza, la flexibilidad o la velocidad, el del trabajo psicológico debe centrarse en la manipulación de aspectos o variables psicológicas que también sean relevantes en este contexto, tales como la motivación, el estrés psicosocial, la autoconfianza, la autoestima, los estados de ánimo, el nivel de activación, la atención, la toma de decisiones, la agresividad, la constancia o persistencia, las relaciones interpersonales y la cohesión de equipo, teniendo en cuenta las condiciones ambientales y personales que afectan a estas variables y las estrategias que pueden controlarlas en la dirección adecuada (Weinberg y Gould, 1996).

Las investigaciones han demostrado que existen diferentes variables psicológicas las cuales influyen en el rendimiento físico de un deportista (ver Figura 3).

Figura 3. Investigaciones relacionadas con las variables psicológicas

Fuente: *Elaboración propia, 2014.*

Variable psicológica	Autor (es)
<i>Motivación</i>	Williams y Krane / Garfield y Bennett Weinberg y Gould
<i>Estrés</i>	Garfield y Bennett
<i>Autoconfianza</i>	Shelton y Mahoney / Garfield y Bennett Weinberg y Gould
<i>Activación</i>	Shelton y Mahoney / Williams y Krane Garfield y Bennett / Weinberg y Gould
<i>Concentración</i>	Gould, Eklund, y Jackson / Shelton y Mahoney / Williams y Krane / Garfield y Bennett / Weinberg y Gould
<i>Pensamientos positivos</i>	Williams y Krane / Mahoney y Avender
<i>Autodiálogo</i>	Gould, Eklund, y Jackson / Wang, Huddleston, y Peng

Dentro del CNAR las necesidades de las distintas disciplinas deportivas han provocado que el entrenamiento psicológico se base en variables como la *motivación, el estrés, la autoconfianza, el nivel de activación, y la atención.*

Motivación

Uno de los temas centrales de los cuales se ocupa el psicólogo del deporte es la motivación del deportista. Para Balaguer (1994) la motivación es "el producto de un conjunto de variables individuales, sociales y ambientales que determinan la elección de una actividad física, la intensidad en la práctica, la persistencia en la tarea y el rendimiento del deportista". (p.63) Al tomar en cuenta la definición de Balaguer la motivación tienen una influencia decisiva tanto en los entrenamientos como en la competición, pues facilita que el organismo de los deportistas se encuentre alerta, física y mentalmente, para poder afrontar con éxito las demandas concretas que plantea tanto la actividad física no competitiva, como el deporte de competición. Por lo tanto la motivación genera una energía o activación general positiva que desde un principio y hasta alcanzar dosis muy elevadas e incontroladas, suele resultar muy beneficioso para el rendimiento del deportista en el entrenamiento y la competición.

Existen distintas teorías que tratan de explicar la motivación en este ámbito, como por ejemplo la Motivación de logro; Orientación extrínseca-intrínseca; Teoría atribucional; la Autoeficacia; la Percepción Subjetiva de Competencia; y la Teoría de las metas de logro (Vaquero, 2005). Cada una de estas perspectivas teóricas analiza los motivos que llevan al deportista a participar en su deporte, o por el contrario, las causas del abandono deportivo. Si bien cada una de estas teorías se ocupa de temas diferentes, todas ellas son complementarias y de suma importancia para comprender la motivación del deportista y la relación con el rendimiento o la actuación deportiva. Aunque son numerosas las teorías que han surgido, cabe destacar, por su relevancia en la investigación de la motivación en la actividad física y deporte, la teoría de las metas de logro, y la teoría de la autodeterminación.

La teoría de las metas de logro

Para Nicholls (1989, citado en López y Cruz, 2010) se sustenta en la idea de que los objetivos de logro que poseemos son determinantes a la hora de iniciar, mantener o abandonar una determinada conducta, y defiende que la principal premisa en los entornos de logro, como es el deporte, consiste en mostrar competencia. Sin embargo lo concebido como competencia en los entornos de logro, puede variar de unos individuos a otros, de tal forma que según el criterio adoptado para juzgar la competencia aparecerán los diferentes tipos de aplicación motivacional. Cuando los sujetos se encuentran implicados al ego (la motivación depende de retos y resultados en

competencias con otros deportistas) juzgan su habilidad en función de la comparación social con los demás, por lo tanto sienten éxito cuando se muestra más habilidad en comparación con los demás. Por otra parte, cuando se adoptan juicios de habilidad basados en el nivel de dominio de la tarea (la motivación depende de retos y resultados personales) desempeñada, ejerciendo gran cantidad de esfuerzo en mejorar la ejecución de la actividad, el sujeto se encuentra implicado en la tarea (Buceta, 2004).

Ambas orientaciones motivacionales no son opuestas. Así, pueden existir deportistas con una orientación motivacional centrada en el ego pero no en la tarea; deportistas con una orientación motivacional centrada en el ego y también la tarea; deportistas con una orientación centrada únicamente en la tarea; y deportistas con una orientación motivacional baja tanto en el ego como en la tarea (Buceta, 1998). Puesto que se trata de dos continuos, en realidad cada deportista tendrá una mayor o menor orientación motivacional de ego y de tarea, y se situará en el punto de interacción que el corresponde según predomine más uno, otro o ambos.

En situaciones caracterizadas por la competencia interpersonal y la evaluación social, como sucede habitualmente en el deporte de competición, es más probable la orientación motivacional de los deportistas en el ego, mientras las situaciones acentuadas en la participación, el aprendizaje de habilidades y el progreso personal, como debe suceder, por ejemplo, en una clase de educación física, es más probable que la motivación de los participantes se centre en la tarea (Buceta, 1998). Por lo tanto la orientación motivacional centrada en el ego, puede ser beneficiosa en el deporte de competición, favoreciendo que los deportistas se esfuercen para conseguir sus objetivos de vencer a determinados rivales o mantenerse en el primer puesto del ranking.

Teoría de la autodeterminación

Postula que la conducta puede estar motivada intrínsecamente, extrínsecamente o no estar motivada. Estos tres tipos de motivación difieren en su grado de autodeterminación o autonomía, oscilando desde bajos (no motivación) hasta altos (motivación intrínseca) niveles de autodeterminación (López-Walle, 2010). Las conductas intrínsecamente motivadas representan el prototipo de las actividades autodeterminadas (Deci, 1975). Un deportista que está intrínsecamente motivado se implicará en la tarea por el placer y satisfacción que conlleva realizar la actividad. Los deportistas motivados

extrínsecamente realizarán la tarea por sus consecuencias, ya que la tarea por ella misma no es percibida como reforzante. Por último, los deportistas sin motivación no tienen intención de actuar (esta situación se acompaña de sentimientos de frustración) y no están ni intrínsecamente ni extrínsecamente motivados. Por lo tanto la motivación intrínseca es aquella que no depende de reforzadores externos a la propia actividad, y supone el compromiso del sujeto con una actividad por el placer y el disfrute que le produce, mientras que la motivación extrínseca se basa fundamentalmente, en tales reforzadores.

En cuanto a la motivación extrínseca, esta teoría establece cuatro formas. Una de ellas es la regulación externa, en la que el individuo actúa por un incentivo externo, por ejemplo "practico deporte para demostrar a mis amigos lo bueno que soy". A continuación estaría la introyección, en la que se actúa por evitar sentimientos de culpabilidad, se trataría de "deber" o "tener" que hacer algo. Más autodeterminada sería la regulación identificada, en la que el sujeto se identifica con la importancia que tiene la actividad para sí mismo. Un ejemplo sería, "practico deporte porque es bueno para la salud". Por último la forma más autodeterminada de motivación extrínseca sería la regulación integrada, en la que varias identificaciones son asimiladas, ordenadas jerárquicamente y puesta en congruencia con otros valores (Deci y Ryan, 2000).

En el ámbito de la práctica de ejercicio físico no competitivo, se ha observado que la motivación intrínseca favorece una mayor adherencia que la extrínseca, pero en el contexto del rendimiento deportivo, no se ha demostrado que una u otra propicien en mayor medida un rendimiento más elevado. De hecho la gratificación económica y el reconocimiento social, son dos elementos muy importantes en el deporte de alta competición que sin duda contribuyen a la motivación de los deportistas (Buceta, 1998).

En el estudio de Vaquero (2005) se obtuvieron resultados sobre una jugadora de hockey sobre césped, donde la motivación intrínseca es la causa más fuerte de participación y permanencia en el deporte de alto rendimiento. La jugadora se apoyó en su motivación intrínseca para alcanzar sus metas y estas le permitieron obtener un excelente rendimiento; aunque se menciona que la falta de motivación extrínseca puede producir malestares y ansiedad, la cual puede favorecer a la aparición de altos niveles de estrés y a la desmotivación.

Motivación en la competición

Dentro del CNAR los deportistas de alto rendimiento cuando participan en una competencia tienen que enfrentarse a numerosas dificultades que deben superar; por ejemplo, un mal comienzo, un rival que lo está haciendo muy bien, un ambiente hostil, unos jueces imparciales, etc. A pesar de estas dificultades los deportistas deben rendir al máximo de sus posibilidades cualquiera que sea la situación, lo que provoca enormes sobre-esfuerzos que son mucho más probables en presencia de una elevada motivación. Por esta razón la importancia que se le da en el entrenamiento psicológico a la motivación.

En el alto rendimiento se trabaja en gran parte en la motivación por el reto a la competición, mientras esta sea mayor, mayores serán también las probabilidades del deportista para superar los momentos difíciles provocados en el transcurso de numerosas competiciones en las que participe. No obstante una motivación excesivamente elevada durante la competición puede propiciar consecuencias perjudiciales para el rendimiento; por ejemplo, que el deportista, llevado por su incontrolado deseo de ganar, realice acciones impulsivas inadecuadas, como en un partido de tenis, subir desesperadamente a la red, en baloncesto, “robar” el balón golpeando al rival, etc. Por lo tanto, la motivación de los deportistas deben de ser elevadas para afrontar y superar con éxito los múltiples momentos difíciles provocados por la competición, pero no incontrolada, ya que es probable que se produzcan efectos adversos que perjudicarán su rendimiento (Buceta, 1998).

Estrés

Para Meinchenbaum y Jarenko (1987, citado en López y Cruz, 2010) el estrés se refiere al ajuste o desajuste entre las capacidades adaptativas de la persona y las demandas ambientales. En este sentido entonces, el estrés es una respuesta adaptativa a un evento considerando como amenazante. El concepto de estrés fue utilizado, al parecer por primera vez, por el médico húngaro-canadiense Selye en 1936 en el ámbito de la salud como un derivado o una adaptación del mismo término utilizado en el campo de la física, y dentro de ésta, en el campo más específico de la dinámica de fuerzas, en donde el término estrés se refiere en general a la noción del efecto producido sobre un cuerpo o una estructura sólida

por la aplicación de una fuerza externa sobre ella. Es en este sentido que en psicología se creó originalmente este término como un símil de la presión que puede ejercer el medio ambiente en el comportamiento de los individuos. En específico en el deporte, son muchas las circunstancias que pueden operar como presión a los participantes; lo relevante es cómo percibe y responde el atleta a tales circunstancias (Dosil, 2004).

La emoción que con mayor frecuencia se asocia con el estrés, es la ansiedad. Esta es una emoción que regularmente acompaña al estrés, pero no es la única, también puede presentarse dadas las circunstancias, por la tristeza y el enojo. La ansiedad es una de las primeras respuestas emocionales que se presenta ante una situación considerada como amenazante, si no se logra solventar la situación, las personas también pueden reaccionar con otras manifestaciones emocionales.

El estrés lo experimenta un atleta cuando se le presenta una situación que le cuesta trabajo manejar, aunque esto no significa que siempre le afecte de manera negativa. Es beneficioso por ejemplo, si favorece a que se cuide mejor en los días previos de una competencia, si se preocupa por entrenar de manera más organizada y en general si le da la pauta para manejar con éxito las dificultades inherentes a la práctica deportiva. Por el contrario, el estrés actuará negativamente si el atleta no cuenta con los recursos para hacer frente a las exigencias propias del entrenamiento y competición, trayendo esto como consecuencia un agotamiento, y a la larga, probablemente un deterioro gradual del organismo (Buceta, 1998). Así mismo la incapacidad para enfrentar de manera efectiva los retos y exigencias que en ocasiones se presentan en los entrenamientos y las competencias, pueden dar lugar no sólo a una disminución del rendimiento, sino también ocasionar trastornos en la salud de los deportistas.

Cambios emocionales y conductuales provocados por el estrés

El estrés tiene como uno de sus principales componentes el factor emocional, como tal, al igual que ocurre con las emociones en general, tiene más un carácter preparatorio que consumatorio, constituyendo su función básica la de activar, motivar y preparar al sujeto para la acción. Tales manifestaciones en el estrés son un factor fundamental por el cual los deportistas se comportan de determinadas maneras: son persistentes en los entrenamientos, evitan competencias, agreden a un contrario, intentan jugadas complicadas, ponen atención a las indicaciones del entrenador, le gritan a un compañero, cargan más peso, abandonan un torneo, etc. Se pueden imaginar un sin número de comportamientos que se pueden

presentar en los atletas con las siguientes señales o manifestaciones (Buceta, 2004):

- ✓ Se irritan con facilidad cuando los resultados no se dan.
- ✓ Se fastidian con frecuencia en los entrenamientos.
- ✓ Las competencias les producen una gran ansiedad.
- ✓ Se desaniman fácilmente cuando no consiguen los objetivos esperados
- ✓ Prefieren que los demás se enteren de sus actuaciones.
- ✓ Prefieren eventos poco exigentes.
- ✓ Temen ser criticados por su desempeño.
- ✓ Problemas para dormir un día antes de la competencia.
- ✓ Temen no dar su mejor actuación.
- ✓ Enferman con regularidad días previos a una competencia importante.

El estudio de De Rose, Korsakas, Vasconcelos y Ramos (2000) demostraron que los síntomas pre-competitivos más frecuentes en jóvenes deportistas brasileños son: estar preocupado por el resultado de la competición, sentirse más responsable, tener miedo a cometer errores, alta ansiedad y excitación. Como podemos ver varios de los síntomas que se mencionan en este estudio se relacionan con los que menciona Buceta.

Cambios fisiológicos provocados por el estrés

Existen cambios fisiológicos que preparan al organismo para estar alerta y actuar en consecuencia; en situaciones de peligro, permiten al individuo escapar o luchar contra la amenaza. A los atletas los puede favorecer en su "explosividad" o para realizar grandes esfuerzos. El síndrome de activación fisiológica asociado con emociones negativas, será perjudicial en la medida que se manifieste de manera recurrente o prolongada y sin que se realice el debido descanso. Si no se libera al organismo de estos cambios, se puede entrar en un estado de estrés crónico. Este estrés puede ocasionar padecimientos físicos tales como, dolores de cabeza, ulcera péptica, artritis, hipertensión, colitis, asma, etc. En el ámbito deportivo, lo anterior será un factor potencial para la aparición de lesiones deportivas. La relación entre el estrés y las lesiones deportivas ha sido demostrada en distintas

investigaciones, una de ellas es la de Díaz, Buceta y Bueno (2004) donde confirmaron una tendencia al incremento de la vulnerabilidad a las lesiones en aquellos deportistas que han estado expuestos a mayor medida a situaciones potencialmente estresantes.

Algunas de las manifestaciones fisiológicas que se presentan durante el estrés son las siguientes (Buceta, 2004):

- Aumento de la afluencia de sangre al cerebro.
- Facilitación de la actividad mental: sensaciones, percepción, concentración, pensamientos y procesamiento de la información, en general relacionado con la fuente de estrés.
- Incremento de la tasa cardiaca.
- Aumento de la presión sanguínea.
- Alteraciones de la tasa respiratoria: hiperventilación, dilatación bronquial.
- Vasoconstricción periférica: manos y pies fríos.
- Incremento de la actividad electrodermal y de la sudoración
- Incremento de secreciones gástricas.
- Reducción de la salivación y del pH salivar.
- Reducción de la afluencia de sangre al tracto digestivo: dificultades digestivas.
- Aumento de la afluencia de sangre a los grandes grupos musculares: piernas, brazos, espalda.
- Tensión muscular generalizada.

Enseñar al deportista a responsabilizarse de sus emociones e identificar los cambios fisiológicos que ocurren durante el estrés, es una labor de la cual se encarga el psicólogo del deporte, ya que implica la educación y asesoría acerca de que las situaciones de la vida no le provocan emociones como el miedo, coraje o depresión, sino que es el propio deportista que con el autodiálogo puede producir tales emociones. Se trata de enseñarle a no culpar a los demás o al entorno por sus actuaciones (Greenberger y Padesky, 1998). Es un procedimiento para cambiar el autodiálogo, proponer metas realistas, administrar el ritmo de actividad diaria y modificar la relación con el ambiente adverso.

Momentos en que se presenta el estrés

El estrés se puede considerar que está presente en dos momentos. El primero sería en la presencia de una *situación potencialmente estresante* y el segundo sería *la interpretación que el atleta le dé a dichas situaciones*.

Las situaciones que son potencialmente estresantes por lo general implican cambios en la vida cotidiana o que tienen una trascendencia para el atleta, así como también las situaciones novedosas, inciertas o ambiguas. Normalmente cuando los deportistas experimentan estrés se relacionan con situaciones que, amenazan su seguridad personal, atentan contra sus principios, valores, costumbres o normas, se relacionan con toma de decisiones difíciles, tiene que ver con el someterse a una evaluación social, así mismo con situaciones que suponen la restricción de la actividad normal y que se asocian con sentimientos de inutilidad (Buceta y Bueno, 2001). Por lo tanto el psicólogo del deporte tiene la tarea de que en su entrenamiento psicológico el atleta este preparado para anticipar, prevenir, y enfrentar la presencia de tales condiciones dentro de los entrenamientos, las competiciones o en su vida diaria.

La interpretación de los eventos es otro factor causante del estrés; por ejemplo si la competencia es muy exigente, si el entrenador es muy estricto, un rival con mejores tiempos, la presencia del público en el evento, jueces poco amables, etc. lo relevante de estas situaciones sería la interpretación que los atletas le dan. Lo que para unos puede ser estresante, no necesariamente lo es para otros. Entonces el pensamiento acerca de los eventos es fundamental para el desencadenamiento del el estrés. Por lo tanto no son los eventos externos lo que produce las respuestas de estrés, sino el pensamiento acerca de dichos eventos.

Las interpretaciones de los eventos, determinan el tipo de emoción que experimentará el atleta. Una forma característica de pensar producirá una emoción específica. Los pensamientos que generan las emociones negativas indeseables reciben por lo regular el nombre de *pensamientos irracionales* (Weinberg y Gould, 1996).

Estrés en la competición

Dentro del CNAR los deportistas experimentan altos niveles de ansiedad provocados por la competición deportiva. Esto provoca desorganizaciones en sus actuaciones. Los deportistas en el CNAR están obligados a tener un rendimiento óptimo ya que la obtención de un resultado positivo trae como consecuencia la renovación o mejora de la beca, la clasificación para disputar competiciones de mayor importancia, la posibilidad de competir con la selección nacional. La trascendencia del resultado en la competición unida a la imposibilidad de controlar factores externos a la competencia, hacen que la competición sea una situación potencialmente estresante para los deportistas. Por esta razón la importancia que se le da al manejo de estrés en el entrenamiento psicológico de los deportistas del CNAR.

Otro factor estresante de gran relevancia es la evaluación que el deportista percibe que los demás hacen de él, y fundamentalmente, el hecho de no responder a las expectativas que el deportista cree que los demás tienen respecto a su rendimiento (Buceta, 1998).

Numerosos entrenadores y psicólogos deportivos son cada vez más conscientes de que la competición deportiva genera niveles excesivos de ansiedad que disminuyen el rendimiento. La competición deportiva puede generar gran angustia y, a su vez, puede afectar los procesos fisiológicos y cognitivos deteriorando la ejecución e impidiendo el nivel óptimo de actuación (Lorenzo, 1992).

También hay que considerar que cada deportista tienen diferencias individuales, por ejemplo, en la misma situación de estrés, un atleta puede presentar un aumento de la tasa cardíaca, mientras que otro presentar un incremento de la actividad gastrointestinal. Por lo tanto para el entrenamiento psicológico que se proporciona dentro del CNAR se toman en cuenta los siguientes aspectos: *la práctica que el deportista tienen en una tarea, aspectos de personalidad, experiencia en competencias, y el nivel de entrenamiento psicológico.*

Auto-confianza

Es el término que habitualmente se utiliza en el contexto de la psicología del deporte, para referirse a la confianza que un deportista tiene en sus propios recursos para alcanzar el éxito. Este término suele emplearse como sinónimo del acuñado por Bandura, auto-eficacia, para denominar la convicción que una persona tiene al ejecutar, exitosamente, la conducta requerida para producir un determinado resultado (Buceta, 1998).

La auto-confianza, tiene que ver con una expectativa realista respecto a lo que uno puede verdaderamente hacer para conseguir un determinado objetivo. Se trata de un estado interno que implica un conocimiento real de las dificultades a superar, de los recursos propios para hacerlo y, a partir de aquí, de las auténticas posibilidades que uno tiene para conseguir éxito, y de las estrategias más útiles, para poder obtener el máximo partido del propio esfuerzo (Buceta,1998). En general la auto-confianza conlleva al deportista a conocer sus posibilidades y sus limitaciones para el control de la situación, y para la superación de sus limitaciones.

Un deportista con una buena auto-confianza conoce sus posibilidades y percibe el entrenamiento y la competición como situaciones menos amenazantes, es capaz de controlar mejor el estrés, se centra en la realización de conductas útiles antes, durante y después de la competición, es más persistente en su esfuerzo, mantiene mejor su equilibrio emocional, se recupera mejor de las malas actuaciones y resultados, y procura sacar conclusiones útiles de cara al futuro.

Falsa confianza

Este término lo utiliza Martens (1987) para referirse a la falta de discrepancia voluntaria entre la conducta verbal externa (manifestaciones que el deportista hace para que tengan un impacto en los demás, ejemplo: "le demostraré quien es el verdadero campeón", "somos más fuertes que ellos") y la percepción interna de auto-eficacia.

La falsa confianza suele caracterizarse por no reflejar la desconfianza y preocupación que, en muchos casos, experimenta en su interior los deportistas con manifestaciones triunfalistas. Esta actitud le produce al deportista un auto-engañó, lo cual le permite evadir el verdadero estado interno de baja auto-confianza. Cuando se presenta esta situación de baja

confianza los deportistas no quieren analizar ni enfrentarse a este problema, observándose una clara tendencia a negar o evitar situaciones que les resulten amenazantes, por ejemplo: no admitirán ante los demás sus propios errores, utilizarán múltiples excusas para disculpar su bajo rendimiento, incluyendo lesiones, malas condiciones externas y errores de los demás.

Para Buceta (1998) estas son las principales características de la falsa confianza:

- Múltiples manifestaciones verbales de "sólida auto-confianza"
- Optimismo infundado
- Tendencia a sobrevalorar ante los demás los propios recursos
- Tendencia a hacer referencia continuamente a éxitos pasados
- Evitación de situaciones comprometidas
- Búsqueda permanente de "excusas" o "razonamientos" que justifiquen un rendimiento bajo
- Negación de los propios errores y debilidades
- Mínima tolerancia a la frustración
- Evitación de analizar cualquier problema
- Búsqueda permanente de reforzamiento externo

Auto-confianza y rendimiento

El nivel de auto-confianza tiene una estrecha relación con el rendimiento de los deportistas. El grado de auto-confianza de un deportista, determinará, en gran parte, el nivel de su respuesta de estrés ante las diversas situaciones potencialmente estresantes que pueden tener lugar en el entrenamiento y la competición; a mayor auto-confianza, mejor control de la situación estresante, y por lo tanto mas bajo estrés (Buceta, 1998). En general es de gran importancia que el deportista perciba que tiene recursos suficientes para hacer frente a las distintas demandas que su actividad deportiva le exija.

En ausencia de estrés o en presencia de niveles controlados, podrá aumentar la motivación del deportista por los retos deportivos. Esto quiere decir que con un nivel óptimo de auto-confianza, las distintas situaciones deportivas (por ejemplo una competición) se presentaran como un reto para el deportista, y por el contrario cuando esta sea baja, se presentaran como una amenaza. Por lo tanto la presencia de un nivel de auto-confianza

elevado, favorecerá la presencia de activación propiciada por la motivación por el reto, mientras que su ausencia provocará la energía que genera el estrés (Buceta, 1998).

El exceso de auto-confianza también afecta el rendimiento de los deportistas, ya que proporciona un estado de relajación antes y durante la competición. El exceso de relajación en los días y momentos previos, favorecerá que el deportista no se cuide o no se prepare como debería de ser para competir, llegando a la competición en condiciones que no serán las óptimas para rendir al máximo. Así como el exceso de relajación durante la competición propiciará que el deportista no rinda al nivel que podría y debería para obtener un buen resultado.

Auto-confianza en la competición

Esta tiene que estar presente en los días y momentos anteriores al inicio de la competición, de forma que el deportista comience en las mejores condiciones de auto-confianza posibles, y debe mantenerse hasta que la competición finalice. Por esta razón en el entrenamiento psicológico del CNAR esta variable es de gran importancia, ya que con una auto-confianza adecuada el deportista tendrá las herramientas necesarias para afrontar los errores y dificultades que surjan durante la competición.

En los días y momentos anteriores al inicio de la competición, la auto-confianza es la variable psicológica más relevante, pues favorece que los deportistas puedan controlar la incertidumbre de los momentos previos a una competencia, evitando así el estrés pre-competitivo (Buceta, 1998). Ya en el transcurso de la competición una auto-confianza adecuada favorecerá un elevado control de la situación por parte del deportista, sin depender de que las cosas le vayan bien o mal. También permitirá que el deportista no pierda el control de la situación, actuando en cada momento, de la manera más apropiada según las circunstancias presentes y las posibilidades.

Activación

En la psicología se suele denominar *arousal* al nivel general de activación fisiológica, que suele ser variable a lo largo de un continuo que iría desde el sueño profundo hasta la excitación intensa (Gould y Krane, 1992). Se trata, por lo tanto, de una función energizante que es responsable del aprovechamiento de los recursos del cuerpo ante actividades vigorosas e intensas. El nivel de activación va a depender, además de las condiciones y características individuales, de la dificultad de la tarea y de las demandas o exigencias de dicha tarea. Por lo tanto se considera que el arousal es un estado natural de activación y que estando elevados sus niveles nos lleva a experimentar sensaciones desagradables que a menudo nos provocan estrés y ansiedad.

Desde la perspectivas tanto histórica como lógica, la hipótesis que se sitúa con mayor relevancia al tratar de explicar el rendimiento es la famosa ley de Yerkes-Dodson, establecida en el año de 1908. La ley plantea que el incremento de la activación aumenta el rendimiento hasta un punto, después del cual un sucesivo incremento de la activación produce el deterioro del rendimiento. Al graficar esta relación, es evidente que surge un gráfico en U invertida (Valdés, 1998). Por eso se denomina también a esta relación *hipótesis de la U invertida*. Williams (1991) también retoma la hipótesis de la U invertida mencionando que "...según el arousal aumenta, hay un progresivo incremento en la eficiencia de la ejecución. Sin embargo, una vez que el arousal continúa su incremento más allá de la alerta, hasta un estado de alta excitación, hay un deterioro progresivo en la ejecución de la tarea." (p.261)

Activación Fisiológica

Las estructuras para controlar el nivel de arousal están localizadas en el cerebro y primariamente implican el córtex, la formación reticular, el hipotálamo y el sistema límbico. Estos centros interactúan con la médula adrenal y los sistemas somáticos y autónomos, para determinar el arousal total (Williams, 1991).

Para Williams las manifestaciones fisiológicas y bioquímicas que nos pueden servir de referente para el nivel de activación serían:

❖ *Fisiológicas*

- *Tasa cardíaca: los aumentos en la velocidad del corazón, los patrones del latido y la variabilidad de la velocidad del latido pueden ser índices de arousal.*
- *Actividad muscular: la tensión muscular puede ser medida por electromiografía (EMG) que mide la velocidad de la activación de las unidades motrices, mediante electrodos superficiales conectados al músculo.*
- *Ondas cerebrales: los cambios en las ondas se dan desde un estado de alfa relajado a un estado más activado. Las ondas se pueden medir con un electroencefalograma (EEG).*
- *Propiedades eléctricas en la piel: estas medidas muestran la cantidad de conducción o resistencia de la piel a una corriente eléctrica. Las elevaciones en el arousal provocan aumento en la transpiración, lo que a su vez incrementa el flujo de la corriente.*

❖ *Bioquímicas*

- *Epinefrina: es producida por la médula adrenal durante las situaciones de estrés. Esta hormona puede ser medida en la orina y la sangre.*
- *Norepinefrina: los niveles de esta hormona también son elevados durante las actividades estresantes y pueden ser medidas con las mismas técnicas que se utilizan para el análisis de la epinefrina.*

Así como la activación incide en cambios fisiológicos y bioquímicos, también existe la *Activación Cognitiva*, la cual se relaciona con la ejecución motriz, la toma de decisiones, la percepción y la retención del material aprendido. (Williams, 1991)

Nivel de activación óptimo

Hay que considerar cuantitativamente la diferencia, en términos absolutos, entre unos deportistas y otros; y también, para un mismo deportista, según la tarea afrontada, y el periodo de entrenamiento-competición. En ocasiones, el nivel óptimo corresponderá a una activación más baja, mientras que, otras veces, conllevará una activación más elevada. Lo importante, es la identificación por parte del deportista en relación a su nivel óptimo en cada circunstancia específica y que, a partir de aquí, sepa como mantenerlo cuando esté presente y como alcanzarlo cuando por defecto o exceso se encuentre ausente. (Buceta, 1998)

Cuando el nivel de activación se encuentre por debajo o por encima del que se considera como nivel óptimo, el rendimiento será bajo, al no encontrarse el deportista en la mejor disposición para atender y asimilar correctamente la información más relevante y tomar las decisiones más apropiadas. Cuando esto suceda el deportista deberá utilizar las estrategias más apropiadas para aumentar o disminuir su activación, hasta alcanzar el nivel óptimo deseado que beneficie su rendimiento.

El rendimiento en tareas consideradas más sencillas de ejecutar, con una mínima toma de decisiones y basadas fundamentalmente en el esfuerzo físico, requieren un nivel de activación mayor que en el caso de tareas más complejas, con una notable carga en la toma de decisiones y basadas, sobre todo, en la habilidad y la precisión (Buceta, 1998). Al igual las distintas disciplinas deportivas exigen distintas tareas a ejecutar, algunas más complicadas que otras. Por lo tanto algunas disciplinas deportivas exigen un nivel óptimo de activación bastante constante, mientras que otros necesitan niveles óptimos diferentes en función de las distintas tareas que requieran en el transcurso de la competición.

Existen grandes diferencias entre las disciplinas deportivas por lo que el nivel de activación que necesita cada una es diferente (ver Figura 4).

Figura 4. Relación de la activación con las disciplinas deportivasFuente: *Elaboración propia, 2014.*

NIVEL DE ACTIVACIÓN	DISCIPLINA DEPORTIVA
0 (estado normal)	
1 (activación ligera)	Tiro con arco, bolos, tiros libres en baloncesto, golf, patinaje sobre hielo.
2	Béisbol (lanzamiento, bateo), salto de trampolín, esgrima, tenis.
3	Baloncesto, salto de altura, boxeo, destrezas gimnásticas, fútbol.
4	Salto de longitud, carrera (resistencia), natación (fondo), lucha.
5	Bloqueo en rugby, carrera 100 metros, levantamiento de pesas.

Activación en la competición

Dentro del CNAR se toma en cuenta esta variable psicológica dentro del entrenamiento psicológico. El nivel de activación general del organismo es una variable esencial para poder comprender la relación entre las cuestiones psicológicas y el rendimiento deportivo, pues incide directamente en el funcionamiento físico y mental del deportista cuando se enfrenta a las demandas características del entrenamiento y la competición.

En el entrenamiento psicológico es de gran importancia tomar en cuenta las características de la tarea a ejecutar, su complejidad y la importancia del evento. Si no se toman en cuenta estas características un aumento de activación puede provocar un incremento de la preocupación, lo que influirá necesariamente en la ejecución.

El estudio de Buceta, López de la Llave, Pérez-Llantada, Vallejo y Dolores del Pino (2002), se demostró la eficacia del entrenamiento psicológico para el control de la activación en corredores de maratón. Estos manifestaron que gracias a este entrenamiento su rendimiento mejoró, y lograron conseguir las metas que se habían establecido antes de la competición.

En la competición un cierto grado de activación fisiológica, ni bajo, ni excesivo en función de las demandas de la tarea, parece ser el óptimo para conseguir el máximo rendimiento, así como un nivel óptimo de activación cognitiva.

Concentración

Es la focalización de toda la atención en los aspectos relevantes de una tarea, ignorando o eliminando todo lo demás. Lo específico de la concentración es que se trata de dirigir la totalidad de la atención y no sólo una parte de ella a la tarea que estamos ejecutando (Lorenzo, 1992).

La concentración es una de las categorías dentro del complejo campo de los fenómenos atencionales. Más concretamente, en sentido estricto, se trata de una forma de atención selectiva, mediante la cual se determina la información que queremos procesar. La atención es un proceso necesario, ya que por nuestros receptores sensoriales llega más información de la que podemos procesar, pues existen limitaciones en el organismo respecto a la cantidad de información que podemos concientizar. Es por ello que necesitamos dirigir sucesivamente nuestra atención a uno o más objetos, ignorando el resto (Lorenzo, 2001).

Uno de los mayores problemas en el deporte es la falta de concentración; la concentración o prestar atención a lo que estamos haciendo puede aprenderse y debe ejercitarse sistemáticamente en el deporte para mejorar al máximo el nivel de eficiencia.

La focalización de toda la atención en lo que estamos realizando optimiza el rendimiento deportivo, ya que se ponen en marcha sólo los mecanismos psicofisiológicos pertinentes para la tarea que se ejecuta. Si existen distracciones, aunque sean parciales, como el temor a no hacerlo bien, entonces, a su vez, ponen en marcha los correspondientes mecanismos, que provocan los errores en la ejecución de la tarea. Por eso, la concentración es un variable que se considera dentro del entrenamiento psicológico para obtener un óptimo rendimiento (Lorenzo, 2001). En general, la influencia de la atención puede afectar significativamente el rendimiento de los deportistas en el entrenamiento y la competición, resultando decisiva en todo lo que conlleva: estar alerta, recibir y asimilar información, analizar datos, tomar decisiones, actuar a tiempo y con precisión.

Tipos de concentración

Lorenzo (2001) basa esta clasificación en dos dimensiones: la *amplitud* y la *dirección* de la atención. La amplitud hace referencia a la cantidad de información a la que atiende una persona en un momento dado. La dirección consiste en dirigir la atención hacia adentro o fuera del deportista. De la combinación de ambas dimensiones resultan los cuatro tipos diferentes de concentración, los cuales se describen a continuación:

- **Amplia-externa:** abarca un conjunto de estímulos fuera del deportista, como cuando un jugador de fútbol ve entre varios compañeros quién es el mejor situado para pasarle el balón.
- **Amplia-interna:** el deportista se centra en sus propios pensamientos o indicios internos, como cuando elabora una estrategia para realizar una buena jugada.
- **Estrecha-externa:** se enfoca en una señal, como cuando el jugador de baloncesto que lanza un tiro libre se fija exclusivamente en el aro de la canasta.
- **Estrecha-interna:** cuando un jugador de golf ensaya mentalmente el golpe inmediato a la bola está realizando un enfoque estrecho e interno.

Cada situación deportiva requiere uno de estos tipos de atención, pero en algunos deportes como el fútbol o el baloncesto un jugador necesita cambiar rápidamente de uno a otro tipo de atención, por esta razón el entrenamiento psicológico de esta variable es muy importante para que el deportista aprenda a usar los distintos tipos de concentración.

Aunque no entra en esta categoría de tipos de concentración, otro fenómeno atencional a considerar es la *atención selectiva*. En sentido estricto, se trata de la selección de los estímulos relevantes frente a los irrelevantes que se realiza con la información que podemos procesar.

En las investigaciones de Mora y Fitter (1973, citado en Lorenzo, 2001) sobre atención selectiva se distinguen dos tipos de tareas: la atención *focalizada* o selectiva y de atención *dividida*. Las tareas de atención focalizada exigen que la persona dirija su atención a algún aspecto de la realidad, ignorando el resto (por ejemplo, un gimnasta se concentra en su ejercicio de anillos y no atiende a nada más de lo que sucede en el estadio). Las tareas de atención dividida, por el contrario, consisten en compartir la atención entre dos o más

tareas diferentes y simultáneas (por ejemplo, un luchador que atiende a los movimientos de su rival, mientras compite, y a las instrucciones de su entrenador).

Grado de atención y activación

Easterbrook (1959, citado en Lorenzo, 2001) descubrió la relación entre estas dos variables, pues a medida que el centro de atención se incrementa hacia lo que sucede en nuestro entorno, la atención respecto a uno mismo disminuye. Pero, si el centro de la atención se dirige cada vez más hacia uno mismo, entonces la atención por lo que ocurre en nuestro entorno disminuye e incluso llega a eliminarse. Por otra parte, cuando la activación fisiológica aumenta más allá del nivel óptimo que requiere un atleta determinado para realizar una tarea, paralelamente se inicia un descenso proporcional en el manejo de la atención con incapacidad para cambiar a otra estrategia atencional más adecuada.

El incremento progresivo de la activación fisiológica puede llegar a tal grado que causa un deterioro progresivo de la actuación, y a su vez trae como consecuencia que el deportista sea incapaz de recuperar el control sobre su rendimiento sin ayuda de otra persona (entrenador o psicólogo). Este fenómeno recibe el nombre de *choking*, que tiene como efectos más visibles el caer en errores inexplicables o el desplazamiento de la atención desde el juego a la persona, con estrechamiento de la atención y pérdida de la concentración (Lorenzo, 2001).

Concentración en la competición

Dentro del CNAR las distintas disciplinas exigen diferentes tipos de concentración. Por esta razón antes de proporcionar el entrenamiento psicológico se analizan las exigencias que requiere cada disciplina

Se le da importancia a la concentración dentro del entrenamiento psicológico en el CNAR, ya que en la competición deportiva la concentración es uno de los factores principales que inciden en ella, hasta el punto de que un deportista tenga problemas en su rendimiento cuando existe un estado de distracción permanente; por lo tanto estar concentrado es atender únicamente a aquellos aspectos relevantes de la actividad deportiva que se realice y no prestar atención a otros estímulos que no son importantes durante la competición.

La concentración juega un papel importante dentro de la competición por su enorme influencia en el rendimiento. Esta influye de la siguiente manera (Buceta, 1998):

- En los días y horas anteriores: la concentración apropiada puede contribuir a que el deportista descanse y prepare convenientemente su participación.
- En los momentos previos: ayuda a regular el nivel de activación y que el deportista afine los últimos detalles de su actuación.
- En la competición: en los períodos de participación activa, es un elemento clave para que el deportista rinda satisfactoriamente, y en los períodos de pausa para que logre con eficiencia el rendimiento posterior.
- Después de la competición: contribuye a la recuperación de los deportistas, y el análisis más adecuado de lo sucedido.

Interacción de las variables psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo

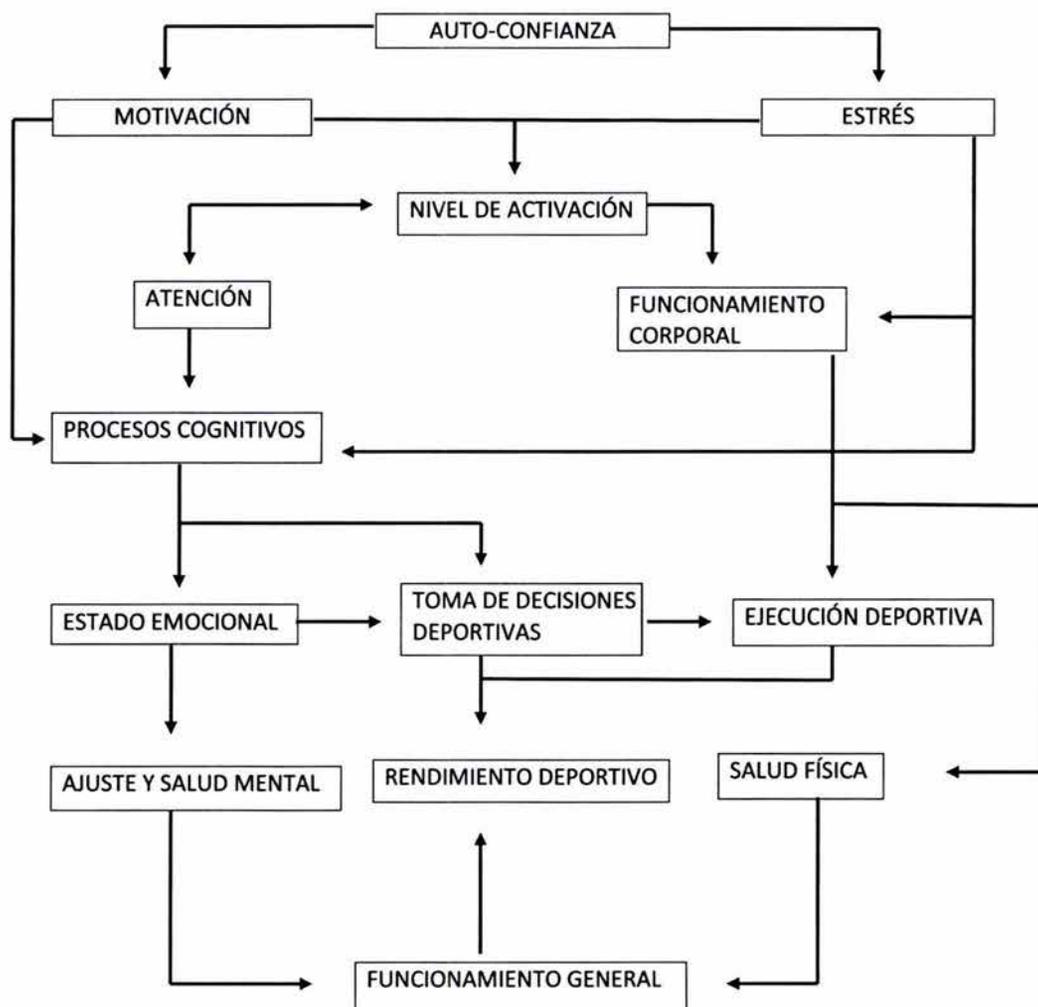
En primer lugar se tiene que tomar en cuenta la interacción permanente y bidireccional, entre situaciones ambientales en el entorno de los deportistas y variables personales (valores, creencias, estilos de afrontamiento, estados emocionales). Esta interacción, tiene como consecuencia una percepción de la situación ambiental, y otra de los recursos propios. El producto de ambas percepciones será el grado de auto-confianza del deportista para hacer frente a las situaciones que se presenten durante los entrenamientos y competencias.

La auto-confianza es la variable que pueda determinar que sea la motivación o el estrés, el que prevalezca y provoque las reacciones de los deportistas o su disposición psicológica (Buceta, 1998). Por lo tanto una auto-confianza elevada, favorecerá una motivación más alta y un estrés más reducido; mientras que una auto-confianza baja, propicia una motivación más baja y un estrés más elevado.

La motivación y el estrés influyen en el nivel de activación, el cual afectará al funcionamiento físico y psicológico del deportista. Así mismo el nivel de activación influye en la atención y en todos los procesos cognitivos de codificación e interpretación de la información, afectando la toma de decisiones. También influye en la tensión muscular o la coordinación motora (Buceta, 1998). En general el nivel de activación influye tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de los deportistas (ver Figura 5).

Figura 5. Interacción de las variables psicológicas

Fuente: Buceta, 1998



Técnicas y habilidades psicológicas

Las variables psicológicas que influyen en el funcionamiento de los deportistas, pueden ser manipuladas a través de *habilidades y técnicas psicológicas*. Las habilidades se refieren a la capacidad de un deportista para autocontrolar las variables relevantes que pueden afectar a su propio rendimiento, o también a la capacidad de un entrenador para controlar las variables relevantes que puedan influir en el rendimiento de sus deportistas. Pueden tener algo de innato y/o haber sido adquiridas a través de la propia experiencia de los deportistas o entrenadores, o haber sido aprendidas mediante el *entrenamiento psicológico* (Balaguer, 1994). En ocasiones se observa que los deportistas y los entrenadores dominan habilidades psicológicas que nadie les ha enseñado de manera específica, en muchos casos, estas habilidades podrían ser perfeccionadas mediante un entrenamiento específico que corregiría posibles defectos, añadiría nuevos detalles, y en definitiva, haría más eficaces a estos deportistas y entrenadores.

La psicología aplicada al deporte, en un primer momento, se dedicó a descubrir qué estrategias utilizaban "intuitivamente" los deportistas, para en una segunda fase, tratar de estudiarlas, explicarlas y potenciarlas. Con esto se observó que las estrategias de preparación mental utilizadas por los deportistas al igual que por los individuos que intentan dar lo mejor de sí mismos, suelen pertenecer no sólo al campo de la inteligencia, sino también de las motivaciones y de las emociones. La claridad de ideas y el estado de ánimo adecuado participan positivamente en la puesta a punto psicológica para actuar al mejor nivel (Lorenzo, 1992).

Los psicólogos del deporte estudiaron las estrategias cognitivas (mentales) que distinguen a los deportistas con más éxito de los de menos. El estudio de Mahoney y Avender (1977, citado en Weinberg y Gould, 1996) investigó a los gimnastas que estaban compitiendo por conseguir un puesto en el equipo masculino de gimnasia de Estados Unidos, advirtieron que aquellos que finalmente consiguieron su propósito afrontaban mejor la ansiedad, utilizaban más la técnica de visualización interna, y tenían más auto instrucciones positivas que los que no formaron parte del equipo.

Se han realizado varias investigaciones para el análisis de la relación entre las habilidades psicológicas y el rendimiento deportivo. Por ejemplo Wang, Huddleston, y Peng (2003) examinaron las habilidades psicológicas entre nadadores chinos de elite. Encontrando que más del 50% de los 54 nadadores y 52 nadadoras, utilizan siempre el fijarse metas, hablar positivamente consigo mismo y analizar su desempeño. En otro estudio Williams y Krane (2001, citado en Weinberg y Gould, 2010) concluyeron que los deportistas de mayor éxito se caracterizaban por una mayor seguridad en sí mismos, mayor autocontrol de la activación, mas concentración y focalización, una actitud de control no forzada, pensamientos positivos y uso de la visualización, y mayor rendimiento y compromiso. Estas investigaciones también mencionan que los deportistas de alto rendimiento contaban con pensamientos más positivos y utilizaban más las técnicas de visualización para representar el éxito. Mostraban una inclinación a ser más decididos y exhibían un mayor compromiso que sus compañeros de menos éxito.

En general, el entrenamiento apropiado para el dominio o perfeccionamiento de habilidades como el establecimiento de objetivos, la autoevaluación del nivel de activación, la utilización de la relajación y de otras estrategias de autorregulación de la activación, el uso de la práctica en imaginación, la utilización de autodiálogos, el empleo de estrategias que ayuden a controlar la atención durante la competición, el análisis objetivo y apropiado del propio rendimiento, etc. (López y Cruz, 2010) puede constituir una valiosísima ayuda para la mayoría de los deportistas, aunque también habrá que entrenarles para que aprendan a aplicar tales habilidades en función de las variables psicológicas que se deban controlar y de la dirección (aumentar ; disminuir) o cuestión específica de cada variable que se deba manipular.

Por su parte, las técnicas psicológicas son estrategias que sirven para manejar las variables psicológicas relevantes, pero no necesariamente son habilidades que autoaplica el deportista o aplica el entrenador. Dentro del entrenamiento psicológico que se proporciona en el CNAR se incluyen técnicas de establecimiento de metas u objetivos, relajación, visualización y control de pensamientos.

Establecimiento de metas u objetivos

Una meta u objetivo se define como la consecución de un nivel específico de dominio en una tarea, dentro de un intervalo de tiempo, establecido previamente (Lorenzo, 2001). Desde un punto de vista aplicado al deporte, los objetivos se concentran en alcanzar determinados niveles de rendimiento, como podría ser la mejora de la marca personal de un atleta de cara a la próxima competición.

El establecimiento de objetivos es una estrategia que tanto los investigadores como los psicólogos del deporte y entrenadores han encontrado efectiva para conseguir el compromiso, la constancia, la dedicación y el esfuerzo requerido para mantener la motivación.

Esta técnica consiste en identificar un plan específico para llevarlo a cabo, mediante una serie de actuaciones conducentes a lograr la finalidad anticipada (Lorenzo, 2001). Esto supone dirigir el esfuerzo hacia un objetivo concreto, a lo largo de un período de tiempo previamente determinado, lo que la convierte en una técnica de incremento y regulación de la motivación interna.

Clasificación

Pueden dividirse de diversas formas. Por razón del período de realización podemos hablar de metas a *corto*, *mediano* y *largo plazo*.

Las *metas a corto plazo* suelen programarse para ser conseguidas en una sesión de entrenamiento o en una semana, donde los resultados pretendidos puedan ser logrados en un período de tiempo corto. Lorenzo (2001) menciona dos efectos beneficiosos:

- La consecución de un objetivo asegura la motivación para luchar por el siguiente.
- Los objetivos a corto plazo proporcionan la base necesaria, para la consecución del objetivo final, como puede ser el progreso global en una temporada.

Las *metas a mediano plazo* se pueden planificar de modo que se consigan cumplir en un período de uno a dos meses.

Las *metas a largo plazo* pueden ser prefijadas para una temporada anual. La consecución de este tipo de metas requiere el establecimiento de una serie de metas a corto plazo en algún orden secuencial.

Características

Para muchos atletas, conseguir un nuevo récord mundial o nacional se convierte en la meta principal durante sus carreras. Cuando las metas son demasiado altas o poco realistas, el atleta puede experimentar un incremento de ansiedad y frustración. Sin embargo, las estrategias para lograr un objetivo, por el entrenador y el atleta de forma realista, pueden ayudar a incrementar la oportunidad de éxito. Por la tanto para el establecimiento de metas u objetivos hay que partir siempre del nivel actual de rendimiento de cada deportista. Lorenzo (2001) menciona los aspectos que se tienen que seguir para el establecimiento de objetivos.

- * Deben ser *difíciles pero realistas*. Esto porque es más eficaz con metas difíciles que con fáciles, pues a mayor dificultad del objetivo mejor será el rendimiento, siempre y cuando la dificultad de la actuación no exceda la capacidad del deportista. Los objetivos deben de ser lo suficientemente difíciles como para suponer un reto o desafío personal; pero deben ser realistas para poder ser alcanzados con el esfuerzo debido.
- * Deben ser *específicos* (voy a bajar un segundo a mi tiempo de carrera), ya que funcionan mejor que los objetivos generales (lo haré lo mejor que pueda), pues los planes demasiados generales no informan al deportista de lo que tiene que hacer específicamente y, en consecuencia, resultan ineficaces.
- * Deben ser *medibles*. Por ejemplo, saltar 5 centímetros más alto, en 6 intentos.
- * Deben ser propuestos en *términos positivos*, ya que así la mente de los deportistas se centra más en lograr éxitos que en evitar fracasos.
- * Deben ser *evaluados*. Se debe de disponer de un procedimiento que ayude a medir si existen progresos o no. Por ejemplo, si un jugador de

baloncesto acierta un 75 por 100 de encestes desde la línea de tiros libres y se propusiera como objetivo mejorar ese porcentaje, deberá comprobar si éste varía después de fijarse la meta de, en dos semanas, incrementarlo mediante entrenamientos especiales.

* Se debe *delimitar el tiempo* en que un objetivo debe de ser conseguido.

Importancia del establecimiento de Metas u Objetivos en la competición

Los deportistas tienen que utilizar esta técnica para incrementar su rendimiento, independientemente de que participen en deportes individuales o de equipo. Cuando las metas propias son alcanzadas, el deportista experimenta una sensación de orgullo por el progreso logrado, e incrementará sus expectativas positivas sobre sus actuaciones futuras. Por estas razones en el CNAR se enseña la técnica de *establecimiento de metas u objetivos*.

Aparte de las razones que se mencionaron, los atletas obtienen los siguientes beneficios al aprender esta técnica.

- Dirigir y conducir la atención y la actividad a los aspectos relevantes de la tarea, evitando aspectos irrelevantes de la misma.
- Poner en funcionamiento el esfuerzo necesario para lograr el fin programado, dentro de un tiempo establecido previamente.
- Desarrollar nuevas estrategias y experimentar nuevos aprendizajes para el logro del fin establecido previamente.

Técnicas de relajación

Mientras algunos pueden sufrir por un bajo nivel de activación, los problemas más difíciles se producen en los deportistas que experimentan niveles excesivamente elevados de ansiedad y tensión. Esto es de gran importancia ya que un aumento inicial de ansiedad conduce a una disminución en el rendimiento, que a su vez provocará niveles mayores de ansiedad, provocando un espiral de ansiedad y estrés. Las técnicas de relajación puede reducir la tensión y la ansiedad asociadas al deporte de manera efectiva (Cox, 2009).

El entrenamiento psicológico de técnicas de relajación permite al deportista tener mayor sensibilidad a las emociones, asociación de respuestas corporales a conductas y ejecución, regular los niveles de tensión muscular, facilitar la recuperación y la facilitación del sueño. Con las técnicas de relajación el deportista puede de manera voluntaria y consciente relajar grupos musculares que se hallan en tensión. El entrenamiento psicológico consiste en enseñar a relajar grupos musculares mediante la práctica del binomio tensión-relajación. La secuencia de tensión-relajación sigue el orden corporal de arriba-abajo: cabeza, cuello, espalda, pecho, estómago, caderas, glúteos, brazos y piernas.

Las técnicas de relajación necesitan de cuatro factores para que sean afectivas. Estos cuatro factores o elementos son: *un recurso mental* (palabra, frase, objeto o proceso utilizado para dirigir la atención hacia adentro), *una actitud pasiva*, *la disminución del tono muscular*, y *un ambiente de calma* (Cox, 2009).

Relajación progresiva y Entrenamiento autogénico

Relajación progresiva

A comienzos del siglo XX Edmond Jacobson comenzó su trabajo acerca de la relajación progresiva, en la cual su tesis fundamental es que es imposible estar nervioso o tenso cuando los músculos están completamente relajados. Además, creía que el nerviosismo y la tensión de los músculos y los órganos involuntarios pueden reducirse si los músculos esqueléticos asociados están relajados (Cox, 2009).

La relajación progresiva requiere que el sujeto descansa sobre su espalda con sus brazos hacia un lado. La habitación donde se encuentre debe de ser bastante tranquila, y no deben de cruzarse los brazos ni las piernas para evitar estimulación innecesaria. Este método requiere que el sujeto ponga en tensión un músculo antes de relajarlo, esto ayuda a que el sujeto reconozca la diferencia entre la tensión y la relajación. El procedimiento completo de relajación progresiva de Jacobson implica la atención de relajación sistemática específica de grupos musculares en un orden predeterminado.

El entrenamiento de esta técnica dura varios meses. Mientras no es realista esperar que un deportista dedique tanto tiempo al aprendizaje de la relajación, la idea de Jacobson es bien aceptada (Cox, 2009). No es realista

esperar que un deportista haga surgir la respuesta de relajación a voluntad, sólo después de una o dos sesiones de práctica de 15 minutos. Sin embargo, luego de varios meses de práctica y entrenamiento, sería posible evocar la respuesta de relajación en cuestión de segundos.

Entrenamiento autogénico

Este procedimiento fue desarrollado por primera vez por el psiquiatra alemán Johannes Schultz. Schultz descubrió que sus pacientes hipnotizados informaban dos sensaciones corporales asociadas a la respuesta de relajación. Esas sensaciones fueron la pesadez en los miembros y la sensación de calor generalizado en el cuerpo, los brazos y las piernas (Cox, 2009).

El entrenamiento autogénico consiste en una serie de ejercicios mentales diseñados para hacer surgir los estados que se mencionaron con anterioridad. Los miembros se sienten pesados debido a una total falta de tensión muscular y se siente calor en el cuerpo debido a la dilatación de los vasos sanguíneos (Cox, 2009).

Este tipo de entrenamiento está compuesto por tres partes que se relacionan entre sí.

1- Es la más importante, ya que cuenta con seis pasos iniciales diseñados para indicarle a la mente la sensación de calor en el cuerpo y la pesadez en los miembros.

*Pesadez en los brazos y en las piernas.

*Calor en los brazos y en las piernas.

*Calor en el pecho y percepción de reducción de la frecuencia cardíaca.

*Respiración tranquila y relajada.

*Calor en la zona del plexo solar.

*Sensación de frescura en la frente.

2- Implica el uso de la visualización. El atleta es alentado a visualizar imágenes de escenas relajantes mientras que al mismo tiempo se centra en las sensaciones de calor y pesadez en los brazos y en las piernas



3- Implica el uso de auto diálogo para indicar a la mente que el cuerpo esta relajado.

El entrenamiento autogénico requiere de varios meses y una gran cantidad de práctica para perfeccionarse. Cuando esto se logra, puede utilizarse para producir la respuesta de relajación en cuestión de minutos (Cox, 2009).

Técnicas de relajación en la competición

Durante la competencia se presenta la ansiedad pre competitiva, la cual si no se controla, esta provoca un bajo rendimiento. Con las técnicas de relajación se puede controlar esta ansiedad. Por esta razón en el CNAR se entrena psicológicamente a los atletas con técnicas de relajación. Para acompañar las técnicas el entrenamiento psicológico se complementa con la respiración profunda la cual se lleva a cabo normalmente con tres a cinco inspiraciones-espirones. El aprendizaje de esta técnica permite al deportista un aumento en su concentración, confianza, precisión, velocidad, fuerza, etc.

El objetivo final de cualquier programa de entrenamiento de relajación es evocar la respuesta de relajación que contrarreste el estrés en una situación específica. Por ejemplo, un golfista profesional no tiene 30 minutos para relajarse antes de un golpe que le valgan un premio de \$100, 000. El golfista debe de ser capaz de lograrlo mientras realiza el golpe, una habilidad que se logra con el entrenamiento psicológico de las técnicas de relajación.

Visualización

Consiste en imaginar la situación, la conducta o el estado en que quisiéramos estar con la mayor precisión posible de tal modo que esas vivencias mentales funcionen a modo de ensayo repetidos de la realidad futura. La visualización es una técnica muy útil para conseguir un mayor control de la mente, las emociones y el cuerpo, así como para efectuar cambios deseados en la conducta (Mackay, Davis y Fanning, 1986). En esta técnica se utilizan todos los sentidos para recrear o crear una experiencia en la mente.

Ya que esta técnica consiste en reproducir imágenes mentales, las características de estas son: *pueden crearse en la mente en ausencia de cualquier estímulo externo, pueden involucrar a uno o todos los sentidos, se crean a partir de la información que se almacena en la memoria de trabajo o en la memoria de largo plazo (Cox, 2009).*

Para Fisher (1986, citado en Cox, 2009) la visualización es el lenguaje del cerebro, ya que este no puede establecer la diferencia entre un suceso físico real y la visualización vívida del mismo suceso. Por este motivo, se puede utilizar la visualización para repetir, elaborar, intensificar y preservar las secuencias y habilidades deportivas que el atleta requiera perfeccionar, así como la ejecución correcta de una destreza física.

Teoría psiconeuromuscular

Postula que la visualización da como resultado patrones neuromusculares subliminales que son idénticos a los patrones utilizados durante el movimiento verdadero. Aunque el evento imaginado no da como resultado un movimiento de la musculatura, existen diferentes mensajes que son enviados desde el cerebro a los músculos (Cox, 2009)

Con base en esta teoría, se cree que la visualización ayuda al cerebro a desarrollar un esquema motor para la ejecución de un patrón motor específico. Esta teoría es la más aceptada del por qué la visualización facilita el rendimiento físico y el aprendizaje.

Teoría del aprendizaje simbólico

Postula que la visualización es efectiva debido a que el individuo por medio de esta técnica planifica sus acciones por anticipado. Las secuencias motoras, los objetivos y las soluciones alternas se toman en cuenta a través de imágenes antes de requerirse la respuesta física (Cox, 2009). Esto ayuda al atleta a que antes de que ejecute alguna acción tome en cuenta todas las alternativas que pueden suceder durante el entrenamiento o la competición.

Teoría del establecimiento de la atención y la activación

Combina los aspectos cognitivos de la teoría del aprendizaje simbólico con los aspectos fisiológicos de la teoría psiconeuromuscular.

Postula que la visualización sirve para mejorar el rendimiento en dos formas. Desde una perspectiva fisiológica, puede ayudar al deportista a ajustar su nivel de activación para un rendimiento óptimo. Desde una perspectiva cognitiva, puede ayudar al deportista a atender selectivamente a la tarea que requiere ejecutar, ya que si se concentra en una imagen relevante es menos probable que se distraiga por un estímulo irrelevante (Cox, 2009).

Tipos y funciones de la visualización

Existen dos tipos de visualización:

Interna: el deportista se imagina ejecutando una tarea de su disciplina deportiva desde el interior de su propio organismo. Por ejemplo, un jugador de basquetbol cierra los ojos e imagina por un momento que tiene en sus manos una pelota de basquetbol y que está preparando un tiro libre.

Externa: el deportista se ve a sí mismo fuera de su cuerpo observándose a la distancia. Por ejemplo, un jugador de futbol se ve así mismo realizando un tiro libre, se ve tomando la carrera, para posteriormente hacer contacto con el balón. Este tipo de visualización proporciona una perspectiva excelente para poder observar la técnica que se requiere para las habilidades deportivas. Por esta razón se cree que este tipo de visualización ayuda al mejoramiento deportivo.

Existen dos funciones de la visualización:

Cognitiva: se utiliza para experimentar habilidades deportivas específicas y para planificar estrategias antes de una competición. Por ejemplo, un jugador de tenis se imagina diferentes estrategias para afrontar un partido.

Motivacional: se utiliza para experimentar la obtención de logros, el enfrentamiento efectivo y el control de la activación. Por ejemplo, un corredor se imagina llegando a la meta para obtener la activación óptima.

La visualización en la competición

La mayor parte de los procesos de la visualización tienen lugar en situaciones asociadas con la competición, esta tiene lugar antes, durante y después de la misma. En mayor parte se produce antes de la competición bajo la forma de ensayo mental. Por este motivo en el entrenamiento psicológico del CNAR se toma en cuenta la visualización como técnicas para ayudar a la mejora del rendimiento.

El entrenamiento psicológico de esta técnica se lleva a cabo en conjunto con la enseñanza de la relajación muscular, la percepción de colores, el control de una imagen, la experimentación de sensaciones, la experimentación detallada del entorno y la eliminación de errores. Esto permite al deportista ver imágenes, percibir su color y en lograr controlarlas en nuestra mente. Esto ayuda a mejorar en los deportistas el perfeccionamiento de acciones técnicas, las actitudes positivas frente a situaciones adversas, la coordinación con los compañeros y la recuperación de las lesiones; así como para mejorar el rendimiento y la regulación de la activación y la ansiedad.

Control de pensamientos

Es la técnica que favorece la detección, el análisis y la modificación de los errores de interpretación que el deportista hace de su entorno particular.

La enseñanza de esta técnica tiene como objetivo procesar la información que recibimos del exterior de un modo eficaz, de tal modo que dicha información no implique emociones negativas o provoque comportamientos indeseables y de consecuencias perjudiciales para el rendimiento de los deportistas (Mora et al, 2000).

El control de pensamientos sirve ya que la interpretación que hacemos de la realidad mediatiza nuestro conocimiento y por tanto nuestras emociones y nuestra

conducta. Un hecho real se convierte en conocimiento a través de nuestro esquema mental o modo de pensar en particular. Estos factores influyen en el rendimiento de un deportista. La técnica incide directamente en el proceso de los pensamientos para sustituir pensamientos que afecten el rendimiento deportivo por pensamientos más adaptativos. Por ejemplo: el atleta tienen el siguiente pensamiento “al entrenador no le caigo bien...”

El psicólogo del deporte interviene y le pide al deportista que:

- Verifique dicha información (gestos, actitudes, comentarios, etc.)
- Justifique esas pruebas.

Con el entrenamiento psicológico un deportista adaptado pensaría de la siguiente manera:

“preferiría que el entrenador se comportara de otra modo pero...” y antes de afirmar esto habría revisado las conductas negativas del entrenador y sabría si esas conductas son generales o específicas para su persona.

Los pensamientos que llegan a la mente de un deportista durante la competición pueden ser positivos o negativos. Estos pensamientos son una forma de *diálogo interno*. El deportista tiene que aprender a controlar sus pensamientos y estructurarlos para su beneficio. Esto se logra efectivamente con el diálogo interno. Con ayuda del psicólogo del deporte el atleta aprende a seleccionar cuidadosamente las palabras y frases, para que estas mejoren su rendimiento.

El diálogo interno como técnica de control de pensamientos

Es el diálogo personal manifiesto o no, en el que el deportista interpreta los sentimientos, percepciones y convicciones, y se proporciona a sí mismo instrucciones y reafirmaciones (Cox, 2009). Este diálogo interno positivo puede transformarse en una estrategia de afrontamiento positiva para superar la ansiedad, aumentar la autoconfianza, controlar los pensamientos y mejorar la técnica.

El diálogo interno puede tomar la forma de palabras, o la forma de pensamientos que llegan a la mente. Estos pensamientos pueden ser tanto positivos como negativos. Como método psicológico para mejorar la auto

confianza, el diálogo interno debe ser positivo por naturaleza y conducir al asentamiento positivo con respecto a la capacidad del deportista.

Las dos funciones principales del diálogo interno son la cognición y la motivación. El componente cognitivo del diálogo interno se utiliza para asistir en el desarrollo de la destreza, su ejecución, la mejora del rendimiento, y la ejecución. El componente motivacional del diálogo interno es instrumental para el desarrollo de la auto confianza, para centrar la atención, y para el control de la activación (Cox, 2009).

Cox (2009) clasifica el diálogo interno en las siguientes categorías:

1- *Afirmaciones específicas de la tarea relacionadas con la técnica*: se refiere a palabras o afirmaciones que refuerzan la técnica. Por ejemplo; en la volea en tenis; la palabra "giro" podría utilizarse para hacer los pasos que se requieren para la volea.

2- *Aliento y esfuerzo*: se refiere a las palabras o afirmaciones que proporcionan un aliento a sí mismo para perseverar o esforzarse más. Por ejemplo, la frase "tu puedes" podría utilizarse para la preparación de un tiro libre en el fútbol.

3- *Palabras relacionadas con el estado de ánimo*: se refiere a las palabras que precipitan un incremento en el estado de ánimo o en la activación. Por ejemplo, las palabras "fuerte" o "ataque" podrían utilizarse en conjunción con una jugada de fútbol americano.

Para que el diálogo interno sea eficaz se sugiere que las afirmaciones sean *breves y fonéticamente simples, asociadas de manera lógica con la destreza involucrada y compatible con el tiempo secuencial de la tarea a realizar*.

El diálogo interno en la competición

El diálogo interno se utiliza tanto en ámbitos deportivos como en aquellos que no lo son. Los ámbitos relacionados con el deporte incluyen los lugares en los que se realizan las prácticas, el ambiente de la competición, y el vestuario. En el momento en el que con más frecuencia tiene lugar el diálogo interno es durante la competición, mientras que el que se produce durante la

práctica ocupa el segundo lugar. Por esta razón en el entrenamiento psicológico del CNAR se toma en cuenta el diálogo interno, ya que los atletas están constantemente en competiciones que exigen su máximo rendimiento. Así mismo el diálogo interno tiene lugar del mismo modo antes o durante la competición.

Relación entre las técnicas y variables que influyen en el rendimiento deportivo

Las técnicas psicológicas que ayudan a mejorar el rendimiento deportivo necesariamente tienen una influencia en las variables que influyen en dicho rendimiento (ver Figura 6). La influencia de estas técnicas va a depender de la disciplina deportiva, de las características individuales de cada atleta, de las condiciones ambientales del entrenamiento o competición, de la influencia del entrenador, y demás factores que se han venido comentando.

Antes de la enseñanza de cualquier técnica psicológica se tiene que hacer un análisis sobre en que variables se quiere influir, para así ayudar al atleta a mejorar su rendimiento y a su vez dotarlo de herramientas psicológicas para que pueda afrontar las distintas situaciones que se le presenten durante los entrenamientos y competencias.

Figura 6. Influencia de las técnicas psicológicas sobre las variables

Fuente: *Elaboración propia, 2014.*

Técnicas psicológica	Variable psicológica
-Establecimiento de metas u objetivos	<i>motivación / atención</i>
-Técnicas de relajación	<i>estrés / nivel de activación</i>
-Visualización	<i>motivación / atención / nivel de activación</i>
-Control de pensamientos	<i>motivación / atención / autoconfianza / nivel de activación</i>

Entrenamiento de habilidades Psicológicas

El psicólogo debe desarrollar su papel como un técnico más dentro del equipo incorporándose a la responsabilidades y caracterizaciones de la dinámica deportiva, responsabilizándose de una parte de la planificación deportiva : el entrenamiento de habilidades psicológicas (Palmi, 1999).

Un programa de entrenamiento de las habilidades psicológicas efectivo se basa en un plan de evaluación que permite que el psicólogo del deporte identifique las fortalezas y las debilidades del deportista en términos de su habilidad psicológica (Cox, 2009). Si los deportistas enumeraran las habilidades psicológicas que les gustaría desarrollar, podrían referir cuestiones tan diversas como la actitud mental positiva, la agresividad, la motivación, el liderazgo, la auto-confianza, el control de la ansiedad, la concentración, la comunicación. Ni es posible desarrollar todas estas habilidades, ni todos los deportistas necesitan hacerlo. Lo importante es evaluar las puntos fuertes y débiles específicos de cada deportista en cuanto a las técnicas psicológicas, para así poder individualizar los programas de entrenamiento de habilidades psicológicas (Weinberg, 1996).

En una primera evaluación de los puntos psicológicos fuertes y débiles de los deportistas, hay que recordar que no sólo los factores psicológicos influyen en el rendimiento. Por ejemplo, un jugador de béisbol puede atribuir que su bajo rendimiento se debe a un exceso de ansiedad, cuando en realidad su problema es biomecánico y está relacionado con un movimiento inadecuado en su golpe (Weinberg, 1996). Por lo tanto es necesario utilizar la información que nos proporcionan los entrenadores, biomecánicos, fisiólogos, y demás especialista del deporte para trabajar de una forma interdisciplinaria.

A continuación se mencionan las partes que integran un Programa de Entrenamiento de Habilidades Psicológicas (PSTP) según Cox.

- Reunión inicial con los deportistas: esta es fundamental para el psicólogo del deporte y los deportistas para enfatizar la necesidad del compromiso con el programa de PSTP. Tanto el entrenador como los deportistas deben comprometerse con el entrenamiento de habilidades psicológicas, y lo deben de

considerar como un acompañante equivalente al de la práctica de las habilidades físicas.

- Desarrollo de un plan de evaluación de necesidades: el psicólogo del deporte debe determinar las fortalezas y debilidades de las habilidades psicológicas de cada deportista y del equipo en su totalidad. Esto se logra a través de:

***Entrevista:** es una herramienta importante que tiene el psicólogo del deporte para establecer una relación de confianza con el deportista. En esta se conoce las actitudes del deportista acerca de la psicología del deporte y su percepción sobre las fortalezas y debilidades psicológicas.*

***Perfil de rendimiento:** se le pide al deportista que indique, con sus propias calificaciones y definiciones, cuáles son las habilidades psicológicas que considera más relevantes para el éxito.*

***Observación del deportista durante la práctica y la competición:** independientemente de la percepción que tenga el deportista de sus habilidades psicológicas personales, es necesario observarlo en circunstancias similares a la situación de juego para ver cómo afronta la presión. De esa forma se podrá confirmar las convicciones del deportista sobre sus habilidades psicológicas.*

Uso de cuestionarios

- Planificación de la enseñanza de estrategias y métodos psicológicos: el psicólogo del deporte debe tener claro cuáles son las fortalezas y debilidades relacionadas con las habilidades psicológicas de los deportistas. Es probable que los diferentes deportistas manifiesten perfiles distintos en relación con sus habilidades psicológicas. Sobre la base de esta información se desarrolla un plan en el que se detalla cómo mejorar las habilidades psicológicas a través de la aplicación de varios métodos, estrategias y técnicas psicológicas. También se determina en ese momento el cronograma de actividades.

- Enseñanza de los métodos psicológicos elegidos: cada método se enseña con un propósito específico en términos de mejorar las habilidades psicológicas. Esta fase se centra en las estrategias y técnicas necesarias para el aprendizaje de las diversas destrezas psicológicas. Por ejemplo, cuando se están desarrollando las técnicas de regulación del arousal, las sesiones se centran en afirmaciones

positivas de afrontamiento que sustituyan las auto declaraciones negativas, las cuales se presentan en condiciones competitivas estresantes. Otro ejemplo sería, si el deportista presenta una baja confianza en sí mismo antes de competir, se le enseñaría la visualización y la modificación de su diálogo interno. Estas enseñanzas se logran a través de técnicas expositivas, estudios de caso, dinámicas de grupo, etc.

La *evaluación del PSTP* es fundamental para lograr los objetivos establecidos para mejorar el rendimiento de los deportistas. Si un programa de entrenamiento de habilidades psicológicas se prolonga durante toda la temporada deportiva habrá que evaluarlo al finalizar la temporada. Además de las evaluaciones de fin de temporada se deben realizar evaluaciones permanentes para determinar la eficacia del programa en las distintas fases. Si el deportista no se siente cómodo con un método psicológico específico que está aprendiendo no es necesario que continúe con él hasta la finalización del programa (Cox, 2009). Para Weinberg (1996) éstas son las razones por las cuales tiene que existir una evaluación del PSTP:

- *Proporciona *feedback* para revisar la efectividad del programa y para modificarlo cuando sea necesario.
- *Posibilita que los deportistas sugieran cambios en el modo de llevar a cabo el programa.
- *Es la única vía de juzgar objetivamente si el programa ha logrado sus objetivos.

Problemas frecuentes de la puesta en práctica de un programa de PSTP

-Falta de convicción: muchas personas implicadas en el deporte se resisten a los cambios, con independencia de cómo sean éstos. Así con frecuencia los psicólogos del deporte tienen que convencer a entrenadores y deportistas de que el desarrollo de técnicas psicológicas facilitará el logro de objetivos individuales y de equipo, que a su vez mejorara el rendimiento deportivo.

-Falta de tiempo: los entrenadores afirman que no se dispone del tiempo suficiente para entrenar las destrezas psicológicas. No obstante, si a estas últimas se les concede cierta prioridad, normalmente se puede encontrar el tiempo necesario. Es

importante llegar a un compromiso para establecer períodos específicos, durante los entrenamientos o después de éstos, en los que se lleve a cabo el PSTP.

-Falta de conocimiento del deporte: los entrenadores señalan que los psicólogos del deporte en ocasiones carecen de conocimiento específico de la disciplina deportiva. Esto se menciona ya que con un cierto conocimiento de la disciplina deportiva el psicólogo del deporte comprenderá de mejor manera los problemas que el deportista experimente, lo que puede facilitar la creación de la confianza.

-Falta de seguimiento: psicólogos del deporte ponen en marcha un programa de PSTP, pero proporcionan poco seguimiento una vez iniciado. Las habilidades psicológicas, igual que las de cualquier otro tipo, han de aprenderse lo suficiente bien como para poderlas utilizar en situaciones difíciles. Por ello, es importante llevar a cabo un seguimiento a lo largo de toda la temporada.

Modelos teóricos

En el entrenamiento de habilidades psicológicas podemos encontrar dentro de la psicología del deporte varios modelos teóricos generales, destacando principalmente cuatro: *el Modelo Psicodinámico, el Modelo Conductual, el Modelo Cognitivo, y el modelo Humanista* (Hill, 2001). El Modelo Conductual y el Modelo Cognitivo, comparten o complementan algunas de sus técnicas entre sí, conformando de esta manera el Modelo Cognitivo-Conductual, orientado sobre todo al diseño y elaboración de paquetes de intervención para mejorar el rendimiento de atletas y deportistas. Está claro que cada uno de estos modelos teóricos proporciona un marco distinto para el enfoque y desarrollo de investigaciones concretas o el diseño de programas de aplicación específicos dentro de este campo, y además sirve para interpretar los datos o resultados obtenidos, por lo que cabe suponer que una misma situación o problemática dentro de esta área, podría ser abordada, valorada y resuelta siguiendo diferentes intervenciones o procedimientos, dependiendo del modelo que se utilice (López y Cruz, 2010).

En cuanto al dominio o influencia que han tenido, se puede decir que el Modelo Psicodinámico fue el primer modelo dominante, ejerciendo cierta influencia en algunos de los primeros trabajos en la psicología del deporte, y aunque todavía sigue vigente, su aplicación en deportistas de elite es más bien limitada. El Modelo Conductual despuntó a partir de la formación oficial de la psicología del deporte, pero en la actualidad se puede considerar al Modelo Cognitivo-Conductual como

el dominante en este campo, tanto por el volumen de trabajos de investigación como por la comprobación de la efectividad en las intervenciones a través de revisiones bibliográficas y meta-análisis de los resultados obtenidos por diferentes estudios (Dosil, 2003)

Debido a la coexistencia de todos estos modelos, la psicología del deporte se ha desarrollado siguiendo diferentes y muy diversas líneas de investigación como de aplicación, que abarcan los mas variados tópicos, que pueden ir desde técnicas para mejorar el rendimiento individual, incrementar la motivación o control de la ansiedad de los atletas y deportistas tanto amateurs como de alto rendimiento o con capacidades especiales de todo tipo de deportes, individuales o de grupo, análisis de los estilos de entrenamiento de los entrenadores, participación de padres de familia en el deporte escolar o infantil, hasta el análisis del comportamiento de los aficionados (López y Cruz, 2010).

La mayoría de los deportistas, antes de intentar una realización difícil, pueden experimentar pensamientos de duda, disminución de la confianza y preocupación por no actuar bien. Esto entra dentro de las previsiones normales y hay que contar con ello. La psicología aplicada al deporte proporciona a los deportistas las estrategias para controlar o disminuir los efectos de tales estados psicológicos y conseguir optimizar el rendimiento (Lorenzo, 1992).

Formación del psicólogo del deporte en México

Si bien históricamente la Psicología del Deporte surgió como una disciplina derivada de la educación física (Cox, 2009), en los últimos años se ha desarrollado un interés significativo en esta área entre los profesionales de la psicología. Como resultado de ello los profesionales de la psicología del deporte se han planteado cuáles son las personas calificadas para desempeñarse como "psicólogos del deporte" y ofrecer sus servicios a los deportistas. En primer lugar se entiende que el psicólogo del deporte tiene que estar formado en Psicología, es decir, ser licenciado en Psicología (Dosil, 2004). Sin embargo una psicólogo autorizado para ejercer debe contar con un entrenamiento académico significativo en las *ciencias de la actividad física y del deporte* antes de dedicarse a la psicología del deporte (Cox, 2009).

En México el desarrollo de la Psicología del deporte surge con aproximaciones en el campo aplicado, que posteriormente se extendería al ámbito de la difusión y formación académica. Ha tenido un crecimiento importante en los últimos 20 años (Rodríguez y Moran, 2010). Gracias a estos avances, actualmente son escasos los Centros Nacionales del Deporte que no cuenten con atención psicológica. En este sentido de acuerdo a un estudio llevado a cabo desde la Dirección de Medicina y Ciencias Aplicadas de la CONADE mas del 50% de los Centros e Institutos de Medicina y Ciencias Aplicadas en el país cuentan por lo menos con una plaza para psicología (Rodríguez y Moran, 2010). Gracias a esta inclusión de dirigentes deportivos y entrenadores de un psicólogo del deporte a su equipo de trabajo, diversas instituciones ofrecen diplomados y estudios de posgrado en psicología del deporte (ver figura 8).

Figura 8. Oferta de Diplomados y estudios de Posgrado en Psicología del Deporte

Fuente: Rodríguez y Moran, 2010

Diplomados	Estado
Universidad Nacional Autónoma de México	Distrito Federal
Universidad Autónoma de Sinaloa	Sinaloa
Universidad Intercontinental	Distrito federal
Universidad Autónoma de San Luis	San Luis Potosí

Potosí	
Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México
Campus Universitario Siglo XXI	Estado de México
Universidad Iberoamericana (campus León)	Guanajuato
Universidad Autónoma de Nuevo León	Nuevo León
Universidad de Monterrey	Nuevo León
Universidad Autónoma de Zacatecas	Zacatecas
Universidad La Salle de Morelos	Morelos
Universidad Autónoma de Colima	Colima
Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán
Universidad de Tijuana	Baja California
Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Puebla
Universidad del Fútbol	Hidalgo
Universidad del Valle de México	Distrito Federal
CODEME	Distrito Federal
Maestrías	Institución
Maestría en Ciencias del Deporte, con opción terminal en Psicología del deporte (desde 1990)	Universidad Autónoma de Chihuahua
Maestría en Psicología de la Actividad Física y el Deporte (desde 1998)	UNED, España y Comité Olímpico Mexicano
Maestría en Ciencias del Deporte, con opción terminal en Psicología del deporte (desde 2002)	Universidad del Fútbol
Maestría en Psicología Aplicada con salida terminal en Psicología del Deporte (desde 2004)	Universidad Autónoma de Yucatán
Maestría en Psicología de la Actividad Física y el Deporte (desde 2007)	Universidad Autónoma de Madrid-ITESO

La psicología del deporte es una especialidad de la psicología, pero también forma parte de las ciencias aplicadas al deporte. Dado que la actividad física y el deporte como faceta del comportamiento social humano implica muchas dimensiones, la psicología del deporte incluye diversas áreas de conocimiento de la ciencia psicológica, especialmente en sus procesos básicos (Dosil, 2004).

Por ejemplo, de la *Psicología Clínica* se apoya en sus pruebas psicodiagnósticas, con pruebas que han surgido para la evaluación de los estados emocionales, antes, durante y después de las competencias. De la *Psicología Social*, tiene una especial utilización de los conocimientos en todo lo referente a grupos sociales, liderazgo, comunicación, lo que posibilitan organizar la actividad directiva del director técnico y su equipo. De la *Psicología Organizacional* retoma aspectos importantes en la dirección de empresas, para la organización y competencias para los puestos de trabajo, rendimiento, efectos del proceso laboral sobre el trabajador, fatiga entre otros. De igual forma existe relación con la *Psicología de la Salud* la cual aborda dentro de sus contenidos, la relación de las diferentes enfermedades psicológicas, las diferencias que se dan en niños, adolescentes, mujeres y hombres, la influencia de diferentes factores físicos, psicosociales y biológicos en el tratamiento de las enfermedades. De la *Psicología Educativa* retoma los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la identificación de problemas en estos procesos, lo que facilita la enseñanza de técnicas psicológicas para mejorar el rendimiento deportivo. Y finalmente de la *Psicofisiología* retoma la relación entre los procesos cerebrales y los sucesos psicológicos como la activación, estrés, concentración, etc.

Estos son solo algunos ejemplos de como la Psicología del Deporte retoma bases teóricas de las demás especialidades de la Psicología para poder abordar de mejor manera el fenómeno de su interés, el cual es el deporte.

A pesar del desarrollo de esta especialidad de la Psicología, todavía no podemos mencionar la consolidación como área emergente, ya que se requiere la conjunción de más factores, como son una mejor definición profesional del área, y su subsiguiente reconocimiento y regulación a través de la normativa legal; una presencia normalizada en los centros de trabajo relacionados con el deporte (clubes, equipos, federaciones) y un reconocimiento social amplio y claro, con el cual los usuarios potenciales conozcan las actividades realizadas por un psicólogo del deporte.

CAPÍTULO IV.

ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO EN EL DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIENCIAS APLICADAS, CNAR

El objetivo de esta propuesta es proponer un enfoque interdisciplinario del entrenamiento táctico, físico, técnico y psicológico en el Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento (CNAR), para optimizar el rendimiento deportivo de los atletas. Lo cual implica la inclusión tanto de médicos, nutriólogos, entrenadores, psicólogos y demás especialistas que intervengan en el desarrollo de talentos deportivos y alto rendimiento.

La formación integral para los atletas es de suma importancia, ya que gracias a esta pueden lograr un rendimiento óptimo durante entrenamientos y competencias. Las Ciencias Aplicadas al deporte se encargan de aportar sus conocimientos y avances para que los atletas obtengan las herramientas necesarias, las cuales les ayudaran a responder las exigencias que sus disciplinas deportivas les demanden.

Interdisciplinariedad

Para Tamayo y Tamayo (2004) la interdisciplinariedad es definida como un conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas, a fin de que sus actividades no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionada. Por lo tanto se puede mencionar que es un proceso dinámico que busca su desarrollo, con base en la integración de varias disciplinas. Por último menciona que es una filosofía y marco metodológico que podría caracterizar la práctica científica consistente en la búsqueda sistemática de integración de las teorías, métodos, instrumentos, y en general, fórmulas de acción científica de diferentes disciplinas, a partir de una concepción multidimensional de los fenómenos. En base a la definición que nos menciona Tamayo y Tamayo, podemos mencionar que un enfoque interdisciplinario se refiere al saber proveniente de diferentes campos científicos, con el fin de encontrar nuevos métodos, teorías, e instrumentos que ayuden a las problemáticas científicas que se presenten.

Para García-Mas (1997) la interdisciplinariedad ayuda a interrelacionar ideas y conocimientos, ya que se trata de una capacidad esencial científica que se fundamenta en dos factores básicos: 1) la propiedad de asociar ideas y

conocimientos dispersos, observados en tiempos y circunstancias teóricas diferentes, y 2) la propiedad de considerar los datos desde puntos de vista distintos, divergentes, e incluso heterodoxos respecto al núcleo de conocimiento central.

De acuerdo a este enfoque las distintas áreas que conforman el Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas del CNAR tendrían que estar conexas entre sí, y con relaciones definidas, para que las actividades que les corresponden no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionada. Con este enfoque se logrará el objetivo de la formación integral del atleta, proporcionándole las herramientas necesarias para que pueda rendir de manera óptima en entrenamientos y competencias.

Un ejemplo de la efectividad de este enfoque se encuentra en la investigación de Buceta (2002) con corredores de maratón. Se encontró positiva la interacción de los psicólogos con los fisioterapeutas, dando un gran ejemplo de un trabajo interdisciplinar aplicado. La intervención de los psicólogos ayudó a los corredores a relajarse muscularmente y a distraer su atención, lo que ayudó a la intervención de los fisioterapeutas en la recuperación del corredor.

Importancia de la Psicología aplicada al deporte en las Ciencias del Deporte

La psicología aplicada al deporte es una sub-área de las Ciencias del deporte, que se ocupa de aspectos psicológicos de la actividad física y deportiva.

Todas las disciplinas que conforman las Ciencias del Deporte son de suma importancia ya que cada una aporta sus conocimientos, y a su vez necesitan sus aportes para evolucionar, y concentrarse en su objetivo, el cual es el estudio del deporte y la actividad física (Rubio, 2001). Por tal motivo para comprender el fenómeno deportivo en su complejidad, es preciso incluir en la Psicología aplicada el conocimiento de otras sub-disciplinas que conforman las Ciencias del Deporte. Con esto se logra un trabajo de carácter multidisciplinario, en el sentido de componer teorías, constructos e instrumentos de investigación que tengan un mismo objetivo.

Cabe mencionar que en la actualidad la Psicología Aplicada al Deporte ha evolucionado del tal forma que se han modificado sus relaciones con las Ciencias del Deporte. Esto ha traído como consecuencia dos tipos de relaciones, una centrada en la psicología del deporte, y la otra en el propio hecho deportivo, lo que ofrece panoramas interactivos (García-Mas, 1997). Esto quiere decir que la psicología aplicada al deporte ha evolucionado gracias a la contribución que ha recibido de las Ciencias del Deporte, lo que le ha permitido tener un panorama más amplio sobre la problemáticas que se les presentan.

Aunque la psicología aplicada al deporte ha tenido un gran avance gracias a esta relación interdisciplinar, García-Mas (1997) menciona cuales son los puntos fuertes y las limitaciones en la incorporación de conocimientos.

- Puntos fuertes

- Globalizador
- Innovador
- Inmediato

- Limitaciones

- Menos fiable
- Falta de explicaciones propias de la psicología aplicada al deporte
- Mayor posibilidad de sesgos

Todas las disciplinas que conforman a las Ciencias del Deporte tienen una gran importancia, ya que estas forman parte de un enfoque interdisciplinar. Por lo tanto la psicología aplicada al deporte así como la medicina, la biomecánica, y las demás disciplinas, comparten un objetivo, el cual es el fenómeno denominado *deporte*.

El gran reto para quienes trabajan bajo este enfoque es lograr una interrelación entre todas las áreas, para poder lograr un trabajo multidisciplinario en donde los individuos que practican alguna actividad física o deporte sean los mayores beneficiados.

La relación existente entre la Psicología aplicada al deporte y las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, facilitara que las áreas del Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas del CNAR logren formar un equipo multidisciplinario, en el cual cada quien tenga sus tareas definidas, pero integrándolas a las demás áreas para lograr una formación integral del atleta.

¿Cómo lograr el trabajo interdisciplinario del área de Psicología con las demás áreas que conforman el Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas del CNAR?

El Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas del CNAR tiene como objetivo tanto brindar atención médica general, como estomatológica, psicológica, nutricional especializada en Medicina del Deporte y asegurar el correcto diagnóstico, con la correspondiente canalización hacia otras especialidades, de manera que la salud del deportista esté asegurada integralmente (CNAR, 2014).

El objetivo del CNAR se relaciona con la atención integral, lo cual es lo idóneo para la formación de los atletas de alto rendimiento. Desde mi experiencia esta relación con las demás áreas no era idónea para el enfoque interdisciplinar en el cual se basan las Ciencias Aplicadas al Deporte.

A continuación mencionaré las deficiencias que pude observar durante mi estancia:

- Poco conocimiento de los especialistas de las distintas áreas sobre el objetivo de la Psicología aplicada al deporte: *esto tenía como consecuencia que no se le diera importancia al área de psicología, lo cual provocaba que algunos entrenadores o especialistas no solicitaran el apoyo o el entrenamiento psicológico para los atletas. Por ejemplo si un atleta tenía problemas de nutrición para la competencia, no se solicitaba el apoyo del psicólogo por la falta de conocimiento del nutriólogo sobre lo que éste pudiera aportar.*
- Poca comunicación entre las áreas para atender los casos de lesiones: *esto tenía como consecuencia que los atletas no recibieran el apoyo psicológico necesario para acelerar la recuperación. Por ejemplo si un atleta se lesiona, la psicología del deporte aporta la técnica de visualización la cual favorece a la recuperación del atleta.*
- Poco intercambio de ideas y perspectivas entre las áreas: *a pesar de la comunicación entre áreas para atender casos especiales, no existían un intercambio de perspectivas para abordar el problema con los distintos puntos que nos ofrecen las Ciencias Aplicadas al Deporte.*

- Poca integración de resultados de las pruebas realizadas por las distintas áreas: *cada área realizaba sus pruebas y entregaba sus resultados, lo que tenía como consecuencia que cada área tuviera una perspectiva del problema, y existieran distintas formas de ayudar al atleta.*
- Carencia de reuniones entre todos los especialistas de las distintas áreas: *no existen juntas donde se encuentren los encargados de cada área y puedan dar sus puntos de vista de las distintas problemáticas que se presentan en el CNAR.*

Con base en las problemáticas que observé durante mi estancia dentro del área, a continuación mencionaré algunas actividades y/o propuestas de cómo mejorar la comunicación entre las distintas áreas que se encuentran dentro del Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas del CNAR, enfocándome en el área de psicología.

- Informar a los especialistas que forman parte del Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas el objetivo de la psicología aplicada al deporte: *esto se puede lograr con la elaboración de folletos por parte del área de psicología. Estos folletos contarán con información sobre la psicología aplicada al deporte (objetivo, problemáticas sobre las que puede actuar, y ejemplos de técnicas psicológicas que ayudan en el rendimiento). Para lograr un impacto favorable cada folleto será echo especialmente para cada área, por ejemplo el folleto para el nutriólogo contara con información sobre como el psicólogo lo puede ayudar en las problemáticas específicas de su área.*
- Integración de resultados de las distintas áreas del Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas: *esto se pretende lograr con la participación de los especialistas de cada área al momento de que se integran las distintas pruebas al expediente médico. Se puede lograr con la generación de un espacio en donde los especialistas intercambien sus perspectivas sobre los resultados de los atletas.*
- Lograr un trabajo interdisciplinario entre los especialistas del Departamento de Medicina y Ciencias aplicadas: *se propone que mensualmente (o cuando se requiera) existan juntas entre los distintos especialistas para que intercambien perspectivas sobre las problemáticas que se presentan. En*

estas juntas, una vez al mes un especialista abordara una problemática desde su perspectiva, para que posteriormente los demás especialistas den su punto de vista, y así se logre un intercambio de ideas.

Algunas de las limitaciones que se pueden encontrar para la realización de estas actividades y/o propuestas son las siguientes:

- Falta de tiempo
- Disponibilidad de los especialistas para reunirse
- Una extensa población de atletas
- Falta de personal dentro de las distintas áreas
- Falta de apoyo del la Dirección del CNAR

Con estas propuestas y/o actividades se pretende que mejore la comunicación y la relación entre las distintas áreas para que se logre un trabajo multidisciplinario, en donde el atleta sea el mayor beneficiado. También se pretende que las distintas áreas conozcan acerca del trabajo que realiza el área de psicología, para que soliciten el apoyo en la resolución de las problemáticas dentro de su especialidad, y así se lleguen a resolver de una manera integral.

CONCLUSIÓN

Durante mi estancia en el CNAR puse en práctica los conocimientos teóricos adquiridos durante mi formación profesional, tales como, la aplicación de técnicas de activación, concentración, cohesión de equipo, aplicación y calificación de pruebas psicológicas, intervención en crisis, entrevistas de nuevo ingreso al CNAR, planeación de sesiones psicológicas, y participación en la creación de un cronograma para el entrenamiento psicológico, para los atletas y equipos que forman parte del CNAR. Esto me permitió desarrollar competencias tales como: iniciativa, compromiso, liderazgo, innovación, trabajo por objetivos, trabajo en equipo, manejo de grupo, y comunicación afectiva.

Una limitante que encontré al desarrollar estos conocimientos fue que durante la licenciatura no existe una asignatura que tenga como objetivo principal enseñar los fundamentos de la psicología del deporte, por lo cual los primeros meses recibí una capacitación por parte de la encargada del área de Psicología. Por esta razón propongo que al solicitar la realización del servicio social en este programa se proporcione una capacitación que abarque los fundamentos de la psicología aplicada al deporte, antes de integrarse al área de psicología del CNAR, con el objetivo de que el alumno cuente con conocimientos previos para desarrollar las actividades que el área de Psicología requiera.

La capacitación me permitió adquirir las herramientas necesarias para dirigir las sesiones psicológicas que se proporcionarían a los distintos atletas y equipos deportivos. Con lo que adquirí nuevos conocimientos acerca de la psicología aplicada al deporte, y como ésta es fundamental para la formación integral de los atletas de alto rendimiento.

La formación recibida me dio la oportunidad de aplicar el inventario de personalidad de Gordon, el Test de los 10 deseos, y el Cuestionario de Características Deportivas relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD), con ello pude identificar las necesidades psicológicas de los atletas para la mejora de su rendimiento deportivo.

Otra experiencia que tuvo gran aporte a mi formación profesional, fue la aplicación de baterías psicológicas a los atletas de nuevo ingreso, con ello logré conocer las características específicas que necesitan desarrollar los atletas en las diferentes disciplinas deportivas (Boxeo, Esgrima, Lucha, Judo, Karate Do, Taekwondo, Gimnasia Artística, Gimnasia Rítmica, Clavados, Nado Sincronizado, Tiro con Arco, Bádminton, Baloncesto, Handball, Tenis de Mesa, Polo Acuático, Voleibol, Atletismo, Natación, Ciclismo, Pentatlón Moderno, Triatlón y Levantamiento de Pesas). Los resultados obtenidos se integraron a los reportes de las demás áreas del Departamento de Medicina y Ciencias Aplicadas, para seleccionar a los atletas que serían aceptados para ingresar al CNAR.

Al adquirir las herramientas de un psicólogo del deporte, identifique la importancia que tiene la psicología del deporte dentro de las Ciencias Aplicadas al Deporte, y como éstas tienen un enfoque interdisciplinario. Es necesario tomar en cuenta este enfoque por parte de las disciplinas que conforman estas ciencias, con el objetivo de lograr un trabajo multidisciplinario, y para ayudar a resolver las problemáticas de su objetivo en común, el cual es el *deporte*.

Durante mi estancia pude observar que hay una poca comunicación entre las distintas áreas para ayudar de forma integral al atleta a que su recuperación sea más rápida y/o a que mejore su rendimiento deportivo. A su vez varios especialistas tienen poco conocimiento de la importancia que tiene el entrenamiento psicológico para la formación de un atleta de alto rendimiento, lo que interfiere para poder trabajar de forma interdisciplinar..

Para poder trabajar con este enfoque es necesario conocer que el trabajo de un psicólogo del deporte tiene como objetivo *optimizar el rendimiento del atleta*. Para lograrlo este tiene que identificar que variables psicológicas están afectando al atleta en sus entrenamientos y/o competencias. Después de identificar estas variables el psicólogo en conjunto con el equipo de trabajo del atleta (entrenador, médico, fisioterapeuta) podrá elaborar un plan de trabajo, en donde se incluya el entrenamiento psicológico, el cual estará formado por la enseñanza de distintas técnicas que influyen en las variables psicológicas, esto con el objetivo de que el atleta logre conseguir su mejor rendimiento en entrenamientos y competencias.

En la actualidad el deporte está tomando más en cuenta el apoyo de distintas disciplinas. Esto es gracias a que las exigencias de los atletas de alto rendimiento son cada vez mayores (se buscan romper récords, las variables climáticas, los entrenamientos largos, en otras). Por esta razón el papel de un psicólogo del deporte es de suma importancia dentro del equipo de trabajo de un atleta, ya que

estas exigencias influyen en variables tales como la motivación, el estrés, la autoconfianza, la activación, y la atención.

La importancia de la Psicología del deporte es cada vez mayor dentro de los equipos de trabajo de los atletas, por esta razón las instituciones públicas y privadas tienen que poner mayor atención en su oferta académica sobre la formación de psicólogos del deporte. Pueden lograr esto ofreciendo cursos, diplomados, especialidades, y maestrías, para la formación de los psicólogos interesados en el campo interdisciplinario de las Ciencias Aplicadas al Deporte.

REFERENCIAS

- Aguado, X. (1993). *Eficacia y técnica deportiva: análisis del movimiento humano*. España: Inde.
- Balaguer, I. (1994). *Entrenamiento psicológico en el deporte*. Valencia: Albatros
- Barbany, J. (2002). *Fisiología del ejercicio físico y del entrenamiento*. Barcelona: Paidotribo.
- Buceta, J. (1998). *Variables psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo*. Texto del Master en psicología de la actividad física y del deporte de la UNED. Madrid
- Buceta, J. (2004). *Estrategias psicológicas para entrenadores de deportistas jóvenes*. Madrid: Dickinson
- Buceta, J. y Bueno, A. (2001). *Estrés, rendimiento y salud, en: intervención psicológica y salud*. Madrid: Dickinson.
- Buceta, J., López de la Llave, A, Pérez-Llantada, M., Vallejo, M, y Dolores del Pino, M. (2002). Intervención psicológica con corredores de maratón: características y valoración del programa aplicado en el maratón de Madrid. *Revista de Psicología del deporte*, 11 (1), 83-109.
- Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento, CNAR-MEDICINA, disponible en: <http://www.cnar.gob.mx/medicina.html>, consultado el 8 de Noviembre de 2012.
- CONADE, *Conoce a la CONADE*, disponible en: <http://www.conade.gob.mx/portal/?id=1959>, consultado el 5 de Noviembre de 2012..
- Cox, R. (2009). *Psicología del deporte. Conceptos y sus aplicaciones* (6ta ed.). Madrid: Médica Panamericana.
- Cubil del Puma, *Inicio*, disponible en: <http://www.cubildelpuma.com/>, consultado el 15 de Noviembre de 2012.

Cultura Física y Deporte en México, *Comunicado de prensa y entrevista*, disponible en: http://www.deporte.org.mx/noticias/noticias_leer.asp?id=13515, consultado el 5 de Noviembre de 2012.

Deci, E. (1975). *Intrinsic motivation*. Nueva York: Plenum.

Deci, E. y Ryan, R. (2000). The "what" and "why" of goal pursuit: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.

De Rose, D., Korsakas, P., Vasconcelos, B., y Ramos, R. (2000). Síntomas de estrés precompetitivo en jóvenes deportistas brasileños. *Revista de Psicología del Deporte*, 9 (1), 143-157.

Díaz, P., Buceta, J., y Bueno A. (2004). Situaciones estresantes y vulnerabilidad a las lesiones deportivas: un estudio de deportistas de equipo. *Revista de Psicología del deporte*, 14 (1), 7-24.

Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, *Servicio Social Universitario*, disponible en: <http://www.dgosever.unam.mx/portaldgose/servicio-social/htmls/ss-universitario/ssu-definicion.html>, consultado el 5 de Noviembre de 2012.

Dosil, J. (2002). *El Psicólogo del Deporte, asesoramiento e intervención*. Madrid: Síntesis.

Dosil, J. (2003). *Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. España: Síntesis

Dosil, J. (2004). *Psicología de la actividad física y deporte*. Madrid: Mc. Graw Hill.

García-Mas, A. (1997). La psicología del deporte y sus relaciones con otras ciencias del deporte. *Revista de Psicología del deporte*, 6 (1), 5-17.

Greenberger, D. y Padesky, C. (1998). *El control del estado de ánimo*. Barcelona: Paidós.

Hernández, A. (2005, Junio). La actividad física y el deporte en el marco científico. *Revista Digital Efdportes*, 85. Recuperado el 14 de junio de 2013, de <http://www.efdeportes.com/efd85/afd.htm>

Hernández, J. (2005). *Fundamentos del deporte. Análisis de las estructuras del juego deportivo*. España: Inde

Hill, K. (2001). *Frameworks for Sport Psychology. Enhancing Sport Performance*. Champaign: Human Kinetics.

Izquierdo, M. (2008). *Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte*. Madrid: Médica Panamericana.

Juegos-Olímpicos, *Londres 2012 en cinco nombres*, disponible en: <http://juegos-olimpicos.com/info/usain-bolt/>, consultado el 21 de Mayo de 2013.

Lorenzo, G. (2001). *Manual de prácticas de psicología deportiva. Las ciencias del comportamiento deportivo: prácticas del entrenamiento mental*. España: Biblioteca nueva.

Lorenzo, J. (1992). *Psicología del deporte*. Madrid: Biblioteca nueva.

López, J., Fernández, A. (2008). *Fisiología del ejercicio* (3ra ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.

López, M., Cruz, J. (2010). *Temas Actuales en Psicología del Deporte y la Actividad Física*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.

López-Walle, J. (2010). Clima motivacional percibido, motivación autodeterminada y autoestima en jóvenes deportistas mexicanos. *Revista de Psicología del Deporte*, 20 (1), 209-222.

Llopis, D. (2012). Variables psicológicas que influyen en el rendimiento deportivo. *Revista del Deporte de Competición Sport Training*, 44, 10-19. Recuperado de: <http://www.sporttraining.es/2012/09/12/articulo-variables-psicologicas-que-influyen-en-el-rendimiento-deportivo/>.

Martens, R. (1987). *Coaches Guide to Sport Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Mora, J., García, J., Toro, S., y Zarco, J., (2000). *Psicología aplicada a la actividad físico-deportiva*. Madrid: Pirámide.

Pancorbo, A (2008). *Medicina y ciencia del deporte y actividad física*. Madrid: Ergon.

Ramón, G. (2009). *Biomecánica deportiva y control del entrenamiento*. Medellín: Funánbulos editores.

Riera, J. (1985). *Introducción a la psicología del deporte*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.

Rojo, J. (1997). *Medicina del deporte*. España: Universidad de Sevilla.

Rodríguez, J. (2000). *Historia del deporte*. España: Inde.

Rodríguez, M. y Morán, C. (2010). Historia de la Psicología del Deporte en México. *Revista Iberoamericana de Psicología de Ejercicio y el Deporte*, 5 (1), 117-134.

Rubio, K. (2001). De la psicología general a la psicología del deporte; marcos teóricos, relaciones y dependencias. *Revista de Psicología del deporte*, 10 (2), 255-265.

Serrato, M. (2008). *Medicina del deporte*. Colombia: Universidad del Rosario.

Soloboxeo, *Historia del boxeo*, disponible en: <http://www.soloboxeo.com/historia/>, consultado el 15 de Noviembre de 2012.

Tamayo y Tamayo, M. (2004). *La interdisciplinariedad*. Colombia: ICESI.

Valdés, H. (1998). *Personalidad y deporte*. España: Inde.

Vaquero, P. (2005). Motivación, Incentivos y Rendimiento. Estudio de un caso en Hockey sobre césped. *Revista de Psicología del Deporte*, 14 (2), 271-281.

Viladot, A. (2000). *Lecciones básicas de biomecánica del aparato locomotor*. Barcelona: Springer Verlag

Wang, L., Huddleston S., Peng, L. (2003). *International Sports Journal*. 7, 1, 48, 8.

Weinberg, R., y Gould, D. (2010). *Fundamentos de psicología del deporte y del ejercicio físico* (4ta ed.). Madrid: Médica Panamericana.

Weinberg, R. y, Gould, D. (1996). *Fundamentos de Psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel.

Williams, Jean M. (1991). *Psicología Aplicada al Deporte*. España: Biblioteca Nueva.

ANEXOS

ANEXO 1. Preguntas de las entrevistas a entrenadores

- 1- ¿Cuándo es la próxima competencia?
- 2- ¿Qué aspectos psicológicos cree que necesitan reforzar los atletas?
- 3- ¿Qué actitudes tienen los atletas durante la competencia?
- 4- ¿El rendimiento de los atletas es el mismo de los entrenamientos así como en la competencia?

ANEXO 2. Parte del cronograma del equipo de lucha

TEMA: RELAJACIÓN Y RESPIRACIÓN

OBJETIVO: Que los luchadores aprendan a utilizar las técnicas de respiración y relajación en los momentos adecuados.

NOVIEMBRE

S	4	<i>¿En qué consiste la relajación?</i>
E	7	<i>¿En qué consiste la relajación?</i>
S	11	<i>Beneficios de la relajación en la lucha</i>
I	14	<i>Beneficios de la relajación en la lucha</i>
O	18	<i>La importancia de la concentración en entrenamientos y competencias</i>
N	21	<i>competencias</i>
E	25	<i>Revisión de temas</i>
S	28	<i>Cierre de las temáticas con dinámicas</i>

ANEXO 3. Glosario para la familiarización de términos utilizados en la psicología del deporte

*Cansancio: resultado o consecuencia final del exceso de entrenamiento. El deportista tiene dificultades en mantener los regímenes normales del entrenamiento, y ya no puede alcanzar los niveles de ejecución anteriores.

*Agotamiento (burnout): respuesta psicofisiológica exhaustiva, exhibida como resultado de esfuerzo frecuentes, a veces extremos pero en general ineficaces, que tienen por objeto satisfacer las demandas competitivas y del entrenamiento excesivo.

*Visualización: un proceso que incluye la vuelta a la memoria de bloques de información almacenados, y el moldeamiento de los mismos hasta formar imágenes significativas. También se puede imaginar o representar acontecimientos que todavía no han ocurrido. Debe de implicar el máximo número de sentidos que sea posible.

*Cinestésico: sensación que nos produce el cuerpo cuando se mueve a diferentes posiciones.

*Auto diálogo: una persona piensa sobre algo. Puede ser positiva y negativa. La positiva potencia la autoestima, la motivación, el foco atencional y el rendimiento a lo largo de toda la competición.

*Concentración: atención en las señales pertinentes del entorno y mantenimiento de ese foco atencional.

*Foco atencional amplio-externo: utilizado por el sujeto para evaluar con rapidez una situación. Por ejemplo un quarterback comprueba rápidamente la posición de los defensas.

*Foco atencional estrecho-externo: utilizado por el sujeto para centrar la atención exclusivamente en una o dos señales externos.

*Foco atencional amplio-interno: utilizado por el sujeto para analizar y planificar. Ejemplo el desarrollo de un plan o estrategias.

*Motivación: la dirección e intensidad del esfuerzo. La dirección se refiere a que el individuo se siente atraído por ciertas situaciones. La intensidad se refiere a la cantidad de empeño que una persona emplea en una situación determinada.

ANEXO 4. Esquema utilizado para el aprendizaje de la técnica de establecimiento de objetivos

Torneo del pavo (equipo de pesas)

Objetivos corto plazo 19 de Octubre

- realizar los ejercicios correctamente → **Objetivos de ejecución**
- realizar la técnica 4x4 (tomar aire, retenerlo, expulsar en 4 tiempos)
- pensamientos positivos

Objetivos mediano plazo Noviembre

- realizar comparación de marcas
- tener parámetros

Objetivos largo plazo Diciembre

- mejorar marca
- realizar seis levantamientos

Objetivos de resultado

Motivación=Competitividad

ANEXO 5. Cuestionario para la detección de habilidades psicológicas

Área de Psicología, CNAR

Equipo de Box

Nombre:

Edad:

- 1) ¿Describe las características de los objetivos de realización y ejecución?
- 2) ¿Qué objetivos te estableciste al llegar al CNAR?
- 3) ¿Cómo te activas antes de un combate?
- 4) ¿Cómo te relajas después de un combate?
- 5) Cuando te preparas para un entrenamiento ¿Qué es lo que piensas?
- 6) Describe que es la visualización
- 7) ¿En qué momento utilizas la visualización?
- 8) Menciona las técnicas psicológicas que conozcas

GRACIAS.

ANEXO 6. Cuestionario para la temática de lenguaje, imagen corporal y rituales (Juan M. Márquez)

Nombre:

Edad:

Hola, observa lo que te pregunto y cuéntame lo que opinas.

1. La manera de caminar de Juan Manuel, de subirse al ring, de moverse, de mirar a la cara de los demás, de observar los ojos a los demás cuando les habla o cuando está a punto de comenzar a entrenar...que te dice?. Crees que sabe lo que hace, que está seguro con lo que sabe, que preparo su pelea, que está listo?
2. Tu como caminas cuando entras al gym, como te sientas para prepararte cuando te van a vendar y demás, como caminas para subirte al ring? Lo haces como él? Y esa forma de pararte y de ver a los demás...que crees que signifique? Que nos dan a entender a los demás con la forma que tienes de moverte.
3. Es correcto lo que nos das a entender de tu forma de entrar, entrenar, caminar, etc o quieres dar a entender algo distinto?
4. Tú crees que JM pone atención al número de personas que lo ve? Crees que eso influye en su combate? Porqué?
5. Para ti es importante el público que tienes en tus peleas
6. Cuando a JM no le salían los golpes o movimientos como el quería se desesperaba? Se daba por vencido? Seguía cometiendo errores y cada vez peores?
7. Tú que haces cuando las cosas no van bien en los entrenamientos?
8. Como se comportó con la gente que lo esperaba y con su equipo multidisciplinario?
9. Haces los mismo en cuanto al trato hacia los demás?
10. Qué fue o que más te llamo la atención de JM o de sus equipo multidisciplinario?

GRACIAS

ANEXO 7. Cuestionario para la detección de habilidades psicológicas durante los combates

Área de Psicología, CNAR

Equipo de Lucha

Nombre:

Edad:

- 1) Cuando tienes que esperar entre combate y combate ¿qué es lo que realizas que te hace bien?
- 2) ¿Qué es lo que realizas que te hace mal, que no te ayuda y no te prepara para el siguiente combate?
- 3) ¿Qué sería lo ideal?
- 4) ¿Cómo buscas estar concentrado en todo un día de competencia?
- 5) ¿Cómo buscas “prenderte” y estar “alerta” para cada combate en el mismo día?
- 6) Al finalizar tu día de competencia: ¿buscas descansar aparte de analizar lo sucedido?
- 7) ¿Cómo te relajas en la noche? ya sea que vuelvas a competir al otro día o no
- 8) ¿Qué es lo que mejor te ha funcionado durante un día de combate?
- 9) ¿Qué es lo peor que has hecho y cómo te afectó?
- 10) En qué crees que te podamos apoyar para lograr que cada combate del día se excelente

GRACIAS.