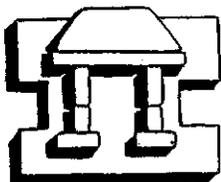




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
*Campus Iztacala*

**PRÁCTICA IMAGINADA DE DESTREZAS MOTRICES  
BÁSICAS Y AVANZADAS EN DEPORTISTAS  
UNIVERSITARIOS DE FÚTBOL AMERICANO FEMENIL**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
P R E S E N T A  
**LUIS JESÚS LÓPEZ ROMERO**



**IZTACALA**

**DIRECTOR  
SINODALES**

*Lic. Marco Vinicio Velasco del Valle  
Lic. Rosa María Larios Bonequi  
Lic. Juan Antonio Vargas Bustos*

*Tlalnepantla, Estado de México, 1999*

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

27 6872



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.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Luis Francisco (mi padre †) y Delia (mi madre) de quienes he aprendido todo lo que se y recibí el amor suficiente como para poder compartirlo con los demás.**

**A mis Abuelas Sofia y Virginia de quienes admiro su fortaleza espiritual.**

**A Daniel (mi hermano) quien es mi mejor amigo y a veces me guía.**

**A mis sobrinos Diego y Mayra de quienes estoy aprendiendo lo importante que es vivir con intensidad.**

**A mis compañeros de carrera Edy, Juan Antonio, Alejandro, Alejandra, Alfonso, Irma, Rocío y Norma a quienes agradezco que compartieran conmigo experiencias inolvidables.**

**A mis asesores Marco Vinicio, Rosa Maria y Juan Antonio por sus consejos y correcciones para mejorar el presente trabajo.**

## Resumen

La evidencia empírica en relación al trabajo del psicólogo en el campo de la actividad físico-deportiva es relativamente accesible para países de alto desarrollo deportivo en virtud de que desde principios del siglo XX la Psicología ha aportado una enorme cantidad de información psicológica derivada de investigaciones científicas acerca de las ejecuciones deportivas de atletas, equipos deportivos y de las personas que intervienen alrededor de su preparación técnica y táctica, desde un nivel recreativo hasta de alta exigencia competitiva. Estas actividades son parte de lo que se conoce como Ciencia del Deporte, sin embargo, en México, la producción en el área de la investigación en este campo, es escasa. En el presente trabajo se trató de enseñar a jugadoras universitarias de fútbol americano femenino (tocho banderola), así como a sus entrenadores, la técnica psicológica denominada ensayo de la conducta visomotora la cual resultó apropiada para el aprendizaje de las habilidades básicas y avanzadas de la posición de mariscal de campo, ya que combina aspectos cognitivos y conductuales que son elementales para el desempeño deportivo de las jugadoras en esta disciplina. Se encontraron diferencias significativas entre la primera y última sesiones de entrenamiento ( $t = 2.99, p < 0.05$ ) y entre la primera y segunda aplicación del cuestionario de la imaginación en el deporte de Martens ( $t = 6.10, p < 0.05$ ), no así entre el primero y último juego oficial ( $t = 2.63, p > 0.05$ ) lo cual indica, por un lado, que en los entrenamientos se mejoró significativamente las ejecuciones correctas en la última sesión en comparación con la primera en todas las jugadoras, esta mejoría en la ejecución no se observó en los juegos oficiales, y por otro lado, la capacidad de visualización mejoró en la segunda aplicación del cuestionario después de haber concluido el programa de práctica imaginada. Se discuten las principales implicaciones metodológicas de la aplicación de la técnica y algunas posibles soluciones a las limitaciones del diseño experimental.

## Indice

|   |    |
|---|----|
| <b>Agradecimientos</b>  | 2  |
| <b>Resumen</b>  | 3  |
| <b>Indice</b>   | 4  |
| <b>Presentación</b>   | 6  |
| <b>Introducción</b>   | 9  |
| <b>El deporte en México</b>   | 12 |
| <b>El deporte en la Universidad Nacional Autónoma de México</b>                             | 14 |
| <b>Capítulo I Desarrollo histórico de la Psicología de la actividad físico-deportiva</b>    | 18 |
| <i>1.1. Reseña general de la historia de la psicología de la actividad físico-deportiva</i> | 18 |
| 1.1.1. Los inicios  | 19 |
| 1.1.2. Nacimiento de la Psicología de la actividad físico-deportiva                         | 20 |
| 1.1.3. Consolidación científica de la psicología deportiva                                  | 21 |
| 1.1.4. Desarrollo Académico de la psicología del deporte                                    | 23 |
| 1.1.5. Epoca actual y futuro de la Psicología del deporte (1978-1998)                       | 24 |
| <i>1.2. Psicología deportiva en México</i>  | 30 |
| <b>Capítulo II Psicología de la actividad físico-deportiva en la actualidad</b>             | 34 |
| <i>2.1. Aspectos teóricos de la psicología de la actividad físico-deportiva</i>             | 34 |
| Aproximación interconductual de la actividad físico-deportiva                               | 37 |
| Aproximación conductual de la actividad físico-deportiva                                    | 40 |
| Aproximación cognitiva de la actividad físico-deportiva                                     | 42 |
| <i>2.2. Aplicación actual de la psicología en el deporte</i>                                |    |
| 2.2.1. Persistencia de las acciones deportivas  | 49 |
| 2.2.2. Diferencias individuales   | 50 |
| 2.2.3. Control emocional  | 51 |
| 2.2.4. Aprendizaje motor  | 52 |
| 2.2.5. Toma de decisiones   | 54 |
| 2.2.6. Aspectos sociales del deporte  | 55 |
| 2.2.7. Entrenamiento de habilidades psicológicas  | 56 |
| 2.2.8. Procesos grupales  | 57 |
| 2.2.9. Principales métodos de recolección de datos en psicología del deporte                | 58 |

|   |            |
|---|------------|
| 2.2.10. Objetivos de la intervención del psicólogo del deporte  | 62         |
| 2.2.11. Rol actual del psicólogo del deporte  | 66         |
| <b>Capítulo III La técnica de la visualización en el deporte</b>  | <b>68</b>  |
| 3.1. <i>Evolución conceptual : De la imaginación a la conducta visomotora.</i>  | 68         |
| 3.2. <i>Estudio de la conducta visomotora en el deporte</i>   | 74         |
| 3.3. <i>Ensayo visomotor de destrezas motrices básicas y avanzadas en el fútbol americano femenino</i>                        | 80         |
| 3.3.1. El entrenamiento del Mariscal de Campo asistido por la psicología del deporte  | 81         |
| 3.3.2. Programa de práctica visomotora de habilidades básicas (técnica) y avanzadas (táctica) de los mariscales de campo (MC) | 87         |
| <b>Resultados</b>   | <b>95</b>  |
| <b>Discusión</b>  | <b>97</b>  |
| <b>Bibliografía</b>   | <b>103</b> |
| <b>Figuras</b>  | <b>108</b> |
| <b>Tablas</b>   | <b>113</b> |
| <b>Anexos</b>   | <b>117</b> |

## Presentación

En Grecia y Roma, la práctica de actividades físicas ligadas a los valores sociales de la época implicaba prestigio social y se le consideraba como un elemento importante para superar a un pueblo enemigo. Los guerreros que los representaban dominaban varias disciplinas físicas y se les consideraba como verdaderos atletas.

Con los griegos empezó la tradición de realizar encuentros atléticos individuales los cuales en un principio formaban parte de los eventos que su religión les exigía. La concepción estética que tenían los griegos del cuerpo motivaba a que los atletas se esforzaran por poseer un hermoso físico y al mismo tiempo practicar con aptitud los ejercicios propios de la guerra. Sin embargo, estas actividades se restringían a los nobles y a sus hijos ya que al buscar la perfección física también se procuraba seguir los principios éticos y morales de su sociedad. En cambio en Roma la práctica de actividades físicas tuvieron carácter de espectáculo y con fines mercantilistas y militares ya que los atletas (principalmente luchadores) cobraban por sus actuaciones en público. La función principal de estas prácticas era el de proporcionar poder a los ejércitos sin fijarse en cuestiones técnicas o estéticas.

Durante la edad media se implementaron los torneos, se introdujo el caballo y las armas cortantes sin punta ni filo así como reglas para los enfrentamientos como parte importante de las contiendas entre caballeros de diferentes estirpes. Aunque se ganó en preparación física para los diferentes ejercicios, se siguió igual en cuanto al dominio de la religión sobre los encuentros de este tipo y se rechazaban las actividades científicas que contribuyeran a su desarrollo.

En el siglo XVIII aparecen en Europa los primeros juegos con reglas como el Rugby, el Criquet y el Football y a finales del siglo XIX se forma una de las primeras sociedades deportivas: la "*Unión des Sociétés Françaises de Sport Athlétiques*" (1890), cuyo primer Secretario General fue el Barón Pierre de Coubertain. A raíz de este acontecimiento se creó el Comité Olímpico Internacional (1894) y se realizó la primera edición de los Juegos Olímpicos de la era moderna (1896) con la participación de 611 atletas de 13 países.

En la Olimpiada de Atlanta 1996 participaron 197 Comités Olímpicos del mundo, 11,000 atletas, fue observada por más de 3,000 millones de personas a través de las transmisiones de televisión y las campañas publicitarias de diversas compañías reeditan en ganancias económicas impresionantes, por ejemplo la COCA COLA se gastó 300 millones de dólares lo cual nos puede dar una idea de la magnitud del fenómeno del deporte olímpico actual a nivel mundial.

La anterior es una breve semblanza de acontecimientos en la historia del deporte a nivel mundial que nos sirve para empezar a considerar que la práctica de las actividades físicas y deportivas ha evolucionado considerablemente en relación a los aspectos políticos, sociales y culturales, y por lo tanto en su evolución como actividad científica.

La práctica de alguna actividad física, deportiva, recreativa o de expresión corporal en la actualidad goza de gran aceptación prácticamente en todos los países del mundo y representan facetas diferentes del proceso de evolución de la humanidad en tanto expresión como movimiento del plano individual y colectivo del grupo que lo practica.

En el siglo XX el deporte se caracteriza por su práctica institucionalizada, con fines, intereses y valores político-económicos, de espectáculo social, mercantilista, principalmente. La aparición del profesionalismo en el deporte ha generado una serie de cambios en la dinámica de este fenómeno social, como por ejemplo, mayores exigencias durante los entrenamientos; interés por desarrollar investigación sobre el movimiento humano en situaciones deportivas; aparición del fenómeno de la inversión de grandes sumas de dinero en publicidad; se crean organizaciones deportivas amateurs, estudiantiles y profesionales de gran poder económico como la Asociación Nacional de Atletas Universitarios (NCAA), la Liga Nacional de Football (NFL), la Liga Nacional de Hockey (NHL), la Asociación Nacional de Basketball (NBA) de los Estados Unidos, quienes garantizan condiciones económicas desahogadas y pagan salarios altísimos a sus atletas más destacados; la Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA), el Consejo Mundial de Boxeo, etc... así mismo periódicamente se llevan a cabo eventos deportivos de gran convocatoria como los Juegos Olímpicos de Verano, los Juegos de Invierno, los Juegos Paraolímpicos, los Juegos Panamericanos, Campeonatos Mundiales y sus respectivas eliminatorias. Todo lo anterior contribuye a que el deporte sea una actividad humana de gran impacto social y, por lo tanto, una fuente inmensa de conocimiento para aquellos profesionales de las áreas afines a la actividad física y el deporte

Tal y como se conocen hoy en día, las actividades físico-deportivas pueden practicarse en varios niveles: recreación, iniciación, especialización, alto rendimiento, deporte corporativo, etc, donde la metodología del entrenamiento incluye elementos de desarrollo y preparación de habilidades y destrezas técnicas y tácticas específicas para cada disciplina deportiva, que tienen como principales objetivos mejorar el desempeño físico de los atletas, evitar lesiones como producto de un entrenamiento con cargas físicas perjudiciales para la salud física o mental y fomentar el espíritu competitivo y de superación personal.

El deporte y la actividad física se vuelven una práctica generalizada en todos los sectores de la población del mundo. No solo lo practican los jóvenes, sino que abarca prácticamente todas las edades, desde el nacimiento hasta la vejez. En los países con alto desarrollo deportivo como Alemania EEUU, Canada, España, etc.. estos sectores son atendidos por profesionales que elaboran programas en distintos niveles como de iniciación deportiva,

juegos predeportivos , educación física , área de la recreación y la utilización del tiempo libre, terapias corporales, análisis del movimiento en el sector laboral, deporte de especialización y de alto rendimiento, kinesiología, etc...

Con respecto al deporte de alto rendimiento podemos decir que este se realiza en situaciones de exigencia extrema en relación a los aspectos físicos y psicológicos del desempeño deportivo y a veces de muy alto riesgo. Se ponen en juego las capacidades y habilidades físicas y psicológicas en los entrenamientos y en las competencias, por lo tanto, para poder triunfar y mantener un alto desempeño deportivo, los entrenadores, atletas y profesionales de la educación física y el deporte deben trabajar en conjunto de manera multidisciplinaria, poseer conocimientos cada vez mas sofisticados y capacitarse continuamente en diversas áreas del conocimiento humano.

En el contexto histórico del deporte, podemos detectar aportaciones científicas y grandes avances metodológicos y teóricos específicos para cada disciplina deportiva, dentro de los cuales destaca las aportaciones de las diferentes ciencias aplicadas al deporte en el diagnóstico, análisis y perfeccionamiento de los programas atléticos y respecto al proceso pedagógico de la adquisición de habilidades deportivo-motoras, planeación del entrenamiento y la competencia, rehabilitación de lesiones, entre las mas importantes.

El apoyo de profesionales y científicos contribuye al desarrollo del deporte como actividad científica, la cual no solo abarca elementos de análisis de la metodología del entrenamiento físico, sino representa un punto donde convergen los esfuerzos de especialidades como la medicina deportiva, la fisiología del ejercicio y la actividad física, la biomecánica deportiva, la psicología de la actividad físico-deportiva, la sociología del deporte, la antropología del deporte, etc... cuyos principios aplicados integran lo que se conoce actualmente como Ciencia del Deporte.

*Oportunidad*  
*"Algunos sueñan en el éxito...*  
*mientras que otros se despiertan*  
*y trabajan duro en él"*

## **Introducción**

Para poder entender el desarrollo de la psicología en el contexto de la actividad físico-deportiva es necesario primero realizar una caracterización, aunque sea básica, de lo que para nosotros es el deporte y la actividad física, así como las características de diferentes disciplinas deportivas ya que de esta manera se pueden ubicar los alcances de las consideraciones propiamente psicológicas que definen el trabajo del psicólogo de la actividad físico-deportiva. Por lo tanto empezaremos precisando los términos más familiares dentro del contexto del deporte para después pasar a describir como se aplican los conocimientos de la psicología.

Para el ciudadano común la práctica de una actividad física o deportiva se realiza buscando obtener recreación y una utilización provechosa de su tiempo libre y esto lo podemos constatar tomando en cuenta que una gran cantidad de personas en la actualidad solicitan alternativas que satisfagan estas necesidades centrándose principalmente en los aspectos lúdicos y buscando, entre otras cosas, la satisfacción que la experiencia misma brinda y deleitándose al practicarla, pero sin involucrarse de lleno en ella.

Correr, patear una pelota, saltar una cuerda o lanzar algún objeto son ejemplos de actividades físicas que alguna vez todos hemos realizado como parte del desarrollo motor característico de nuestra especie, sin embargo, aunque existe una estrecha relación entre deporte, juego y actividad física debemos reconocer los elementos que los distinguen y los asemejan. Es así como podemos identificar en el deporte aspectos lúdicos pero con características particulares: los juegos se caracterizan por la libertad de quienes lo practican, el aislamiento en cuanto a su práctica y el tipo de reglamentación; son libres y voluntarios, limitados en el tiempo y el espacio, no utilitarios, con resultados inciertos debidos al azar, además son simulacros de actividades físicas más intensas o que requieren de mayor especialización y práctica; en el juego el elemento competitivo, aunque presente, no es uno de los más importantes (Matvéev, 1983).

El deporte difiere de otras actividades físicas en que constituye "... un esfuerzo corporal más o menos vigoroso realizado por el placer y recreación de la actividad misma y practicado por lo general de acuerdo a formas

tradicionales o conjunto de reglamentaciones" (Lawther, 1972, p. 12). El deporte admite también diferentes niveles en cuanto a su practica y así es como podemos encontrar desde deportistas recreativos hasta aquellos de alto nivel ya sea profesionales o amateurs quienes participan en competencias internacionales como son los torneos de campeones, juegos olímpicos, etc. Para cada nivel se llevan a cabo entrenamientos específicos de acuerdo al nivel de desempeño que cada deportista quiera desarrollar, a la etapa de la preparación física en la que se encuentra, al número de competencias oficiales programadas, a los descansos necesarios, etc...

El deporte posee reglas, rasgos culturales y características particulares pero al mismo tiempo representa una evasión de las reglas comunes de la vida. Una actividad deportiva difiere de otros movimientos humanos realizados en otros contextos, cuando para su ejecución, quien lo practica, necesita hacer esfuerzos físicos voluntarios intensos así como aprender y/o perfeccionar destrezas motoras para realizarlas con mayor fuerza, velocidad, resistencia y precisión (plan de entrenamiento) y cuyo componente esencial es el carácter competitivo ya sea basándose en las propias marcas o en las de otros individuos o grupos.

En nuestra sociedad el deporte cobra importancia ya que esta ligado a diversas acciones de la vida cotidiana de las personas y cumple funciones importantes en relación a:

- Aspectos biológicos.- Es un medio para mejorar las capacidades corporales: condición física, nutrición, desarrollo muscular, crecimiento, etc..
- Aspectos psicológicos.- Su práctica contribuye al perfeccionamiento de las capacidades de la voluntad: motivación, aprendizaje de acciones motrices, toma de decisiones, etc. y a la ocupación saludable del tiempo libre y el ocio.
- Aspectos sociales.- Medio de contribución para la formación de costumbres y acciones útiles para la vida social ; extensión de las relaciones sociales positivas a nivel nacional e internacional (cooperación, competencia, liderazgo, etc.)

Las diversas funciones que puede cumplir el deporte en la sociedad obliga a los científicos a estudiarlo desde una perspectiva integral y multidisciplinaria que pueda ser capaz de considerar diferentes niveles de análisis.

Las diversas modalidades deportivas que podemos encontrar actualmente se diferencian entre ellas en relación a: a) el objetivo de la competición, b) los elementos técnicos y tácticos específicos que se requieren para el dominio de la disciplina, c) las reglas que limitan su práctica y d) el carácter de la actividad motriz del deportista. Tomando en cuenta esta guía, Matveév (1983) propone una clasificación del deporte que sirve de base para su estudio científico:

*Grupo 1.-* Deportes donde la actividad motriz es intensa, existe una revelación extrema de las habilidades físicas (motoras) y volitivas. El desempeño de los deportistas es medido en base a estas mismas comparándolas con las marcas de otros o con las propias (atletismo, fútbol, rugby, natación, etc...).

*Grupo 2.-* Están representados por la conducción de medios técnicos especiales de locomoción (motocicleta, auto, avión, lancha de motor, etc...). El desempeño se evalúa en base a fuerzas motrices externas de tipo artificial y a la habilidad para usarlas de manera racional (automovilismo, yatismo, motociclismo, etc...).

*Grupo 3.-* Las condiciones deportivas están limitadas a dar en el blanco utilizando una arma deportiva especial (Tiro con arco, boliche, tiro con pistola, etc...).

*Grupo 4.-* Se le da privilegio a la construcción de modelos o prototipos de objetos, instrumentos o aparatos de locomoción artificial. El desempeño se determina en relación a las condiciones de la competencia en particular.

*Grupo 5.-* El éxito deportivo se determina por el carácter de ganar en forma lógico-abstracta al adversario (ajedrez, damas, etc...).

El estudio científico del deporte empezó prácticamente desde que se realizan los Juegos Olímpicos de la era moderna iniciados por el Barón de Coubertain a finales del siglo XIX y se promueve actualmente en países altamente desarrollados, las investigaciones que se han derivado desde entonces han evolucionado notablemente en relación a la metodología y técnicas de investigación especializadas, como veremos a lo largo del presente trabajo.

En los países de alto desarrollo deportivo, las actividades científicas

aplicadas a este ámbito nacen prácticamente con los Juegos Olímpicos de la era moderna (1896); las diferentes disciplinas se fueron integrando paulatinamente. A partir de la década de los 30's empiezan a funcionar en diversas universidades de los EEUU departamentos especializados cuya función principal era asesorar a los entrenadores y a los atletas de diferentes modalidades deportivas; en la antigua URSS se consolidan los institutos de Cultura Física que se encargan de estudiar el movimiento humano con énfasis en la práctica deportiva, acontecimientos que marcan el inicio formal de desarrollo de las ciencias aplicadas al deporte y a la conformación de equipos de trabajo donde participaban diversas especialidades cuyo objetivo compartido es el de mejorar el desempeño atlético de los deportistas, tanto en los entrenamientos como en las competencias reconocidas a nivel mundial.

En relación al trabajo concreto que los psicólogos han desempeñado podemos adelantarnos y decir que sus intervenciones han contribuido en gran medida a que cada vez mas entrenadores y atleta, así como jueces deportivos, administradores, directivos del deporte y la actividad física recurran a l trabajo de los psicólogos en el contexto deportivo y de la actividad física

### **El Deporte en México**

Los organismos oficiales que se encargan actualmente del deporte en México son la Comisión Nacional del Deporte (CONADE), los Gobiernos de los Estados a través de los Institutos del Deporte Estatales y la Confederación Deportiva Mexicana (CODEME).

Para la CONADE el objetivo principal es establecimiento del perfil de una cultura física y del deporte que trascienda a todos los sectores de la población, de modo que permita desarrollar el hábito del movimiento y del ejercicio físico en beneficio de la salud individual y colectiva y en la promoción del deporte en general. La cultura del deporte es considerada como el conjunto de conocimientos científicos que sustentan el desarrollo sistemático de un deporte específico. Por su parte la cultura física se refiere a un modo complejo de conocimientos científicos, técnicos y artísticos que se relacionan con el movimiento corporal y sus implicaciones para el desarrollo humano. Generalmente se confunde como sinónimo de educación física, recreación, salud, ejercicio físico, deporte, gimnasia, dan, fisico-constructivismo, esculturismo, etc..., sin embargo todas estas actividades físicas y deportivas forman parte de una cultura física que implica el conocimiento la reflexión y el análisis de la historia, técnicas, modalidades,

teorías, programas, beneficios y hasta inconvenientes de cada una de ellas.

Dado que la cultura física y el deporte se han convertido en un fenómeno social a nivel nacional, las acciones que se desprenden de estos organismos ejercen una influencia substancial sobre la formación de la población nacional. Por ello el objetivo de la cultura física es desarrollar a los individuos en forma multifacética para que sean capaces de combinar armónicamente la riqueza espiritual, la formación cognoscitivo- académica, la pureza moral y la perfección física. Es tarea de los sistemas de gobierno de las instituciones educativas y de su estilo de liderazgo garantizar la formación de generaciones y jóvenes físicamente fuertes, con un desarrollo armónico de los atributos morales, intelectuales y físicos. Esto requiere estimular todos los tipos y aspectos de la cultura física y del deporte masivo para atraer hacia estas actividades el mayor número posible de población, consolidando a través de sus niveles y subsistemas educativos, un sistema mas eficiente, eficaz e impactante de cultura física y del deporte (Medina, 1995).

Por su parte la Confederación Deportiva Mexicana se integra por todas las agrupaciones deportivas, federales y particulares como una organización privada. La misión de la CODEME es encauzar la organización nacional del deporte federado, a través de la unificación de los deportistas afiliados a sus clubes, ligas, asociaciones y federaciones. Las federaciones deportivas nacionales son la máxima autoridad técnica dentro del deporte federado conforme lo marca la *Ley del Estímulo y Fomento al Deporte*. Hasta Junio de 1997 la CODEME estaba integrada por 66 federaciones deportivas nacionales y cinco federaciones u organismos afines. La federaciones afiliadas a la CODEME están divididas en 36 del programa Olímpico; 27 competitivas ; 3 Paraolímpicas y 5 afines que hacen un total de 71 federaciones y en las cuales se encuentran inscritas 1200 asociaciones deportivas con mas de 110,000 afiliados.<sup>1</sup>

Una de las acciones conjuntas que han realizado estos organismos deportivos y que mas han impactado a la población respecto de la promoción deportiva y de la actividad física son las Olimpiadas Infantiles y Juveniles celebradas desde 1995 cuyo objetivo principal es reunir a lo mas destacado del deporte federado, detectar a niños y jóvenes con habilidades deportivas para

---

<sup>1</sup> Datos extraídos del artículo *Evaluación de la Competitividad del suplemento Noticias de la CODEME* realizado por la Coordinación de Operación de la CODEME el cual viene incluido en la Separata de la revista ATP Energía y Movimiento, Número 23, Mayo-Junio 1997.

que integren las selecciones nacionales que representan en el futuro mediato a México en eventos deportivos internacionales como Juegos Olímpicos, Campeonatos Panamericanos y Mundiales.

### **El Deporte en la Universidad Nacional Autónoma de México**

Para las instituciones de educación superior públicas y privadas la práctica del deporte se fomenta y se apoya, ya que se obtienen beneficios en relación a la identidad institucional, las cualidades educativas que se desprenden de la disciplina de los entrenamientos y la formación de valores sociales que permitan a los universitarios su integración a la sociedad.

El deporte en la Universidad Nacional Autónoma de México se concibe como una disciplina pedagógica y derecho de los universitarios indispensable para el pleno desarrollo de las facultades físicas, intelectuales y morales, cuyo fomento e impulso de su enseñanza y práctica sigue siendo una tarea importante por parte de nuestra máxima casa de estudios. En la UNAM se apoya a los alumnos, trabajadores y académicos para que tengan acceso a los recursos materiales, humanos y técnicos así como asesoría, y orientación para una adecuada práctica deportiva.

La administración del deporte en la UNAM recae, en lo general, en la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas y, en lo particular, en las coordinaciones deportivas de los sistemas de Colegio de Ciencias y Humanidades, Escuela Nacional Preparatoria, Escuela Nacional de Estudios Profesionales y Facultad de Estudios Superiores. Para realizar su labor dichas dependencias cuentan con recursos propios y apoyos de la Administración Central, estos últimos dirigidos a los eventos eliminatorios del Consejo Nacional del Deporte Estudiantil (CONDDE), en sus etapas regional y nacional, y a las eliminatorias de la Olimpiada Infantil y Juvenil.

El esfuerzo por elevar el nivel del deporte estudiantil lo realizan tanto coordinadores deportivos, promotores, entrenadores y doblemente los estudiantes-deportistas ya que deben cumplir con sus obligaciones escolares, así como con la demanda de los entrenamientos dirigidos a mejorar su preparación físico-atletica. Para premiar lo mejor del deporte en la UNAM se crearon los Premios al Deporte y la Recreación Universitarios: "PUMA", "Alfonso Pruneda", "Al estudiante-deportista universitario" y "Al promotor del deporte y la recreación universitarios".

Las instalaciones deportivas con las que cuenta la Universidad Nacional Autónoma de México son adecuadas para la práctica de más de 40 especialidades tanto en Ciudad Universitaria como en el sistema de Preparatorias, Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Facultades de Estudios Superiores (FES) y Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP). Se entrena en deportes individuales, deportes de conjunto, deporte sobre sillas de ruedas, deportes de alto riesgo, deporte adaptado, además se cuenta con ludoteca en distintos campus universitarios los cuales son espacios donde los estudiantes-deportistas pueden acudir en busca de un rato de esparcimiento y recreación ya que en ellas se cuenta con gran diversidad de juegos de mesa, material recreativo y de los diferentes deportes, así como instrumentos musicales, se organizan convivencias, etc...

Por acuerdo presidencial y de la CODEME la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM es considerada como entidad deportiva (otro estado más) debido a 1) la cantidad y calidad de los programas deportivos, 2) la cantidad de deportistas inscritos y 3) a la infraestructura en instalaciones deportivas de los planteles universitarios. Esta Dirección está estructurada en asociaciones deportiva afiliadas a las Federaciones Nacionales y al Consejo Nacional del Deporte Estudiantil, en las categorías media superior y superior, por lo que cuenta con el aval de estos organismos para la participación de los deportistas universitarios en 41 deportes.

En la UNAM el desarrollo científico tecnológico del deporte y la actividad física se refleja en la puesta en práctica de programas de apoyo donde la formación de entrenadores es fundamental. Una de las acciones que se encaminaron a cubrir esta necesidad es la creación del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (CECESD) el cual entró en funciones en 1987 por acuerdo de la Rectoría de esta institución. Su objetivo inicial fue la "formación de entrenadores de alto rendimiento a través de un programa que incorporó tanto los conocimientos de la teoría y metodología del entrenamiento, como los pertinentes de las áreas biomédica, psicopedagógica y ciencias sociales ... en 19 disciplinas deportivas" (Wriedt, 1995, p. 12).

Otro ejemplo de promoción y apoyo a la práctica deportiva en la UNAM es la impartición del posgrado en medicina del deporte y la actividad física que inicio funciones el 20 de Marzo de 1985 y reconocido como programa oficial de la División de Estudios de Posgrado e investigación de la

Facultad de medicina de la UNAM. Sus principales objetivos son (Hernandez, 1995) :

1. Determinar el estado de salud y físico-atlético de deportistas y no deportistas de todas las edades y evaluar los cambios morfofuncionales que se suceden en el humano con diferentes programas de trabajo.
2. Detectar y prevenir la patología que pueda exacerbarse con la actividad física o que sea ocasionada por esta.
3. Llevar a cabo programas de salud por medio de la actividad física y el deporte aplicables a individuos o grupos en instituciones de enseñanza, deportivas, laborales, de salud y otras.
4. Vigilar que no se altere el crecimiento y desarrollo armonioso por la práctica de actividades físicas indebidamente programadas.
5. Colaborar en proyectos de investigación y enseñanza tendientes a mejorar tanto en el alto rendimiento deportivo como en el estado de salud de la población en general

En los torneos y campeonatos la participación de estudiantes-deportistas durante 1997 se incrementó en relación a 1996. De los 1608 deportistas inscritos en los torneos selectivos 665 fueron de la rama femenil lo cual muestra que el deporte femenil en la UNAM se practica en menor medida; esto tiene implicaciones directas en relación a la investigación que se puede hacer en este campo, ya que existe poca información al respecto en comparación con la que se genera en la rama varonil. Los logros mas significativos del deporte femenil se han obtenido en deportes individuales como es el caso del atletismo, canotaje, tiro con arco y taekwondo. Con respecto al deporte femenil en la UNAM podemos afirmar que ante la creciente participación de las mujeres en el deporte universitario en nuestro país, de lo cual dan cuenta diferentes medios de comunicación como revistas deportivas, secciones de deportes en los periódicos, reportajes en televisión, etc..., los profesionales de la educación física, el deporte y la recreación deben responder con los estudios pertinentes ya que existen similitudes pero también diferencias en relación al los aspectos del entrenamiento, la competencia deportiva, la metodología del entrenamiento y la competencia deportivas, las cuales hasta el momento no han sido debidamente tratadas en nuestro país con el rigor científico y la importancia que le corresponde

En la ENEP Iztacala el deporte universitario femenil cada vez tiene mas participantes en sus equipos representativos ya que a partir de 1996 se pusieron en marcha 2 disciplinas adicionales: el Fútbol Americano (Tocho

Banderola) con 22 participantes y Gimnasia con 15, las cuales se suman a Basquetbol con 18, Volibol con 16, Atletismo con 8 , Taekwondo con 8, Aerobics con 30, Yoga con 12, Pesas con 30, y por otro lado, se registró una población flotante de 250 deportistas en disciplinas como fisico-constructivismo, halterofilia, atletismo, acondicionamiento físico y aeróbico.

*Haz que suceda  
"Algunas veces no hay una siguiente vez,  
ni segunda oportunidad, ni tiempo fuera.  
Algunas veces es ahora o nunca"*

## **Capítulo I Desarrollo histórico de la Psicología de la actividad físico-deportiva**

La psicología de la actividad físico-deportiva deporte comenzó prácticamente desde el inicio de los juegos olímpicos de la era moderna promocionados por un pequeño grupo de entusiastas encabezados por el Barón Pierre de Coubertain en Inglaterra

Conocer los datos históricos ayuda al profesional de la psicología al análisis de la disciplina no solo desde sus aspectos anecdóticos sino para identificar el desarrollo conceptual y metodológico en lo concerniente al estudio de lo que a partir de este momento se considerará como psicología de la actividad físico-deportiva. Lo que intentaremos a continuación es organizar de una manera mas o menos anecdótica los principales acontecimientos en el contexto del deporte y como se ha manifestado el trabajo de los psicólogos a lo largo de estos periodos para por último poder situar el momento actual de la psicología de la actividad físico-deportiva.

### ***1.1. Reseña general de la historia de la psicología de la actividad físico-deportiva como profesión científica***

En el campo de las ciencias del deporte, la psicología ha mostrado un gran desarrollo en los últimos años; los avances en relación al desarrollo de la psicología de la actividad físico-deportiva se dieron como resultado de la convergencia de situaciones y condiciones científicas, sociales y políticas. Según Valdés (1996) tres son los principales factores que contribuyeron a que se ganara un lugar dentro de la Ciencia del Deporte :

- 1) La necesidad de analizar las condiciones objetivas necesarias para obtener los logros deportivos deseados.
- 2) El desarrollo científico de la Psicología en relación a los modelos de explicación y formas de intervención aplicables al estudio de los procesos psicológicos que se expresan tanto en la preparación sistemática como en la competencia deportiva a las que son sometidos los atletas.
- 3) La necesidad humana de superación continua y la acumulación cultural de la preparación psicológica de entrenadores y atletas.

A continuación se enunciarán los principales acontecimientos en el desarrollo de la psicología del deporte y se hará una breve interpretación de cada periodo señalado. Se tomaron en cuenta los datos proporcionados por varios autores por lo que puede haber diferencias en relación a las fechas exactas de algunos de ellos, sin embargo, podemos identificar los elementos de juicio necesarios para cada periodo propuesto (González, 1992 ; Guillerman, 1968 ; Heredia y García 1996 ; Matvéev, 1983 ; Riera, 1995 ; Valdez, 1996 ; Weinberg y Gould, 1995 ; Williams, 1991) :

### **1.1.1. Los inicios**

Muchos de los estudios se interesaban en aspectos aislados de los factores psicológicos del ejercicio físico y la actividad deportiva como el aprendizaje motor, las bases neuropsicológicas del movimiento o la percepción, pero en general se pretendía describir los beneficios de la práctica de una actividad física o deportiva sin plantear un marco teórico definido. El momento histórico por el cual atravesaba la psicología en esta época obligaba a los psicólogos a buscar realizar experimentos que se apegaran a la metodología de las ciencias mas desarrolladas hasta entonces y que gozaban de prestigio académico, es decir las fisiología y la biología. Una gran cantidad de los estudios psicológicos reportados se interesaban en dos aspectos centrales : aprendizaje e inteligencia. El primero, derivado de estudios como los reflejos condicionados que Pavlov describió a principios de siglo ; el segundo relacionado con la controversia de los estudios de la inteligencia humana y animal basados en los postulados de la teoría de la evolución de Darwin y sus posteriores modificaciones hechas por Bain, Spencer, Mill y Huxley (Boakes, 1978).

Los métodos introspeccionistas que trataban de explicar las experiencias subjetivas, aunque eran tomados en cuenta, carecían de rigurosidad experimental ya que en la mayoría de los casos no proporcionaban datos empíricos que contribuyeran al mejoramiento del desempeño deportivo de los atletas y aquellos quienes practicaban una actividad física.

Buscando que los hallazgos se centraran en aspectos objetivos de la motricidad, los experimentos mas comunes que se reportaban en la literatura se relacionaban con tiempos de reacción, umbrales de percepción, personalidad y motivación, además se utilizaban herramientas de evaluación tradicionales (entrevistas, cuestionarios, pruebas psicométricas, etc...) que en muchos casos no estaban elaboradas específicamente para los deportistas, ya

que no se contaba con una metodología adaptada a las necesidades de la incipiente psicología deportiva. En 1895 G. W. Fitz de Estados Unidos realizó investigaciones sobre aprendizaje motor en deportistas en las cuales midió la velocidad de reacción y precisión de la respuesta ante la aparición repentina de un objeto.

La descripción de los beneficios que la actividad física, la recreación o el deporte aportaban para quienes lo practicaban fue uno de los primeros pasos para que los científicos se interesaran por estas actividades como líneas de investigación. Por ejemplo, P. Lesgaff en 1901, realizó estudios acerca de la necesidad de establecer los fundamentos psicológicos de la actividad física. Los beneficios se describían, la mayoría de las veces, en términos de la capacidad física, es decir, se estudiaban las adaptaciones cardio-respiratorias a las cargas físicas, dietas adecuadas para cada actividad, técnicas para el incremento del rendimiento deportivo, etc... dejando en un segundo plano las contribuciones explicaciones de carácter psicológico. En 1914, Cummins de la Universidad de Washington, describió los beneficios de la psicología de deporte y estudia en base al método experimental las reacciones motrices, la atención y las capacidades relacionadas con el deporte, mientras que Coleman Griffith en 1918 realizó un estudio en jugadores de fútbol americano y basquetbol en la Universidad de Illinois.

En la Europa socialista se trabajaba desde esta etapa en la aplicabilidad de los principios psicológicos al ámbito del deporte y la actividad física ya que los estudios con animales poco tenían que aportar a este respecto. Fue necesario como primer paso lógico la determinación de los principios psicológicos pertinentes al estudio de las actividades físicas y deportivas. De alguna manera también se trataba de justificar la intervención del psicólogo en el ámbito deportivo, situación que no se presentaba con otras disciplinas científicas como la medicina del deporte o la fisiología deportiva.

### **1.1.2. Nacimiento de la Psicología de la actividad físico-deportiva**

A partir de los años 20's empezaron a funcionar en la unión soviética los Institutos de Cultura Física cuyo temas principales se relacionaban con el entrenamiento mental y en los Estados Unidos empiezan a integrarse en las universidades psicólogos que funcionaron como asesores de los equipos atléticos; mientras tanto, en 1921 en Alemania, Shulte publica "Cuerpo y Alma en el Deporte: Una introducción a la Psicología del Ejercicio Físico"

En Rusia se perfeccionaba la metodología que respondiera a todas las necesidades de las diferentes especialidades deportivas y del ejercicio físico para la atención del deportista, sin embargo, también pretendieron extender los resultados de los estudios al rendimiento físico en diferentes contextos o en el estudio del desempeño humano en ambientes extremos como por ejemplo en el trabajo, en las investigaciones espaciales, en la milicia y en general en situaciones de alta exigencia física y psicológica. En 1925 P. Rudik, realizó estudios sobre la formación del hábito motor; Nechaiev, estudió los efectos de la actividad física sobre la personalidad de los deportistas; Chuchmaev, describió la importancia de la Educación Física en el desarrollo de los escolares, A.Z. Puni en 1929 estudió la influencia de la competición deportiva sobre el estado emocional de los deportistas. En 1934 se funda Instituto Central de Cultura Física donde se estudió la atención, la memoria y la percepción; se realiza el primer intento multidisciplinario para trabajar en lo que se conocería posteriormente como Ciencia del Deporte. En 1938 Chernikova estudió los aspectos emocionales de la carrera a larga distancia.

Cada vez mas psicólogos de todo el mundo se interesaban por estudiar los aspectos psicológicos involucrados en la práctica del deporte. Durante esta etapa, en los EEUU los temas principales se derivaron de estudios del aprendizaje motriz y la percepción en el deporte. Las investigaciones de Coleman Griffith que reportó como parte de su trabajo psicológico con entrenadores y atletas en la Universidad de Illinois eran de las mas sistemáticas que se hacían por esa época, lo cual le valió para recibir posteriormente el calificativo de "padre de la psicología deportiva" de norteamérica. En 1925 Griffith funda el que es considerado como el primer laboratorio de psicología del deporte en los EEUU, en 1926 publica "Psicología del entrenamiento" y en 1928 "Psicología del Atletismo", durante mucho tiempo impulsó la psicología deportiva como actividad científica y desde 1919 hasta 1931 publicó 25 artículos de investigación sobre el tema.

### **1.1.3. Consolidación científica de la psicología deportiva**

En la década de los 40's los psicólogos rusos empezaron a sentar las bases para la consolidación de la psicología del deporte ya que el sistema soviético invirtió gran parte del gasto público para el desarrollo de la Cultura Deportiva como herramienta de propaganda para sus pretensiones políticas y económicas, lo cual facilitó enormemente la investigación aplicada y la organización centralizada del deporte a través de los institutos de Educación Física que se promovieron en todo el país. En 1940 Puni continuó sus

investigaciones en Rusia interesado en las sensaciones de los esgrimistas. A partir de 1950 las principales líneas de investigación fueron la caracterización psicológica de los deportes y el estudio de los "sentidos especiales" desarrollados en cada especialidad deportiva con la intención de elaborar programas de detección temprana de talentos deportivos. Durante los 50's en la antigua Unión Soviética se consideraba que el deporte cumplía con una función determinante para el desarrollo personal y de la sociedad. Las investigaciones que permitieron el avance en materia de desarrollo deportivo de alto rendimiento, permitieron que cada vez se mejoraran los programas de iniciación deportiva en edades tempranas, lo cual permitió que los países del bloque socialista pudieran ser competitivos en los eventos deportivos a nivel mundial. Los métodos de diagnóstico y la investigación recibieron especial atención, dejando por el momento en segundo plano las técnicas de intervención. Los temas de interés aún eran la personalidad, la motivación, el entrenamiento mental. A partir de 1954 los estudios de los investigadores rusos fueron variando notablemente: Gagaieva se interesó en el pensamiento táctico, Narikshvili en los factores psicológicos del calentamiento, Abelskaya en la interrelación de la palabra y la demostración en la enseñanza deportiva y Rudik en el hábito motor.

Mientras tanto en los EEUU se realizaban estudios psicológicos en donde participaron atletas de diferentes deportes con el objetivo de poder contar con una caracterización psicológica de la mayor cantidad posible de disciplinas deportivas ya que esta información se consideraba importante para la planificación del entrenamiento adecuado para cada deportista. En 1951 Lawther publica "Psychology of Coaching", considerado como un libro de texto básico para los entrenadores deportivos y estudiantes de cursos de psicología del deporte.

En 1955 en Italia se crearon los primeros Centros Psicológicos para la evaluación de los deportistas italianos, evento que fue determinante para el desarrollo de la psicología de la actividad físico-deportiva ya que a partir de 1965, cuando se lleva a cabo el primer Congreso Internacional de Psicología de la actividad físico-deportiva en Italia y, a raíz de éste, la creación de la Sociedad Internacional de Psicología Deportiva, los psicólogos que trabajaban en el deporte se comenzaron a organizar en todo el mundo en sociedades y agrupaciones deportivas, cuyo principal objetivo era conocer los trabajos que muchos investigadores realizaban en aislado, además de difundir la psicología deportiva como una alternativa científica y de instrucción universitaria. En los primeros congresos se daba énfasis a los aspectos de las diferencias

individuales, se buscaba establecer el perfil psicológico del atleta perfecto tanto a nivel físico como psicológico. Continuamente se hablaba de preparación psicológica de acuerdo al tipo de actividad deportiva y los elementos de la personalidad que eran importantes, se hacía uso de pruebas de inteligencia, de personalidad y de percepción, sin embargo no estaba determinado cual era la manera adecuada de integrar e interpretar los resultados.

#### **1.1.4. Desarrollo Académico de la psicología del deporte**

Hacia finales de los 60's y principios de los 70's los psicólogos deportivos realizaron esfuerzos por el desarrollo de la investigación aplicada. Uno de los cuales fue la construcción de herramientas metodológicas derivadas de los estudios con los deportistas y el equipo de trabajo en general y no solamente con pruebas provenientes del trabajo clínico o educativo. Esto contribuyó a que se reconociera a la psicología deportiva como actividad científica que aportaba conocimiento valioso para la mejor preparación y desempeño de los deportistas y del equipo deportivo. En 1966 en los EEUU B Oglivie y T. Tutko publican "Problems Athlets and how to handle them" y empiezan a utilizar el "Inventario de Motivación Atlética" y Cratty en 1967 de la Universidad de UCLA publica "Psychology of Physical Activity"

Los psicólogos deportivos, que ya eran reconocidos como tales por las diversas sociedades, tras pasar por un periodo de entrenamiento especializado, realizaban sus investigaciones siguiendo los protocolos de investigación como cualquier otro científico, es decir, avanzaban del conocimiento básico y la referencia empírica hasta llegar a proponer teorías relacionadas con los factores psicológicos que intervienen en el desempeño deportivo de los atletas. No solo dirigieron su atención hacia los aspectos individuales o centrados en el atleta, sino que se empezaba a involucrar también la labor de los entrenadores, los procesos grupales, las influencias del entorno y el trabajo multidisciplinario.

También se crearon organizaciones para fomentar el avance y la actualización de los principios psicológicos aplicados al deporte a través de cursos de actualización, grupos de intercambio académico, etc.... En 1968 se realiza en EEUU el "Primer Encuentro de la Sociedad Norteamericana para la Psicología del Deporte y la Actividad Física" (NASPSA) cuyo primer presidente fue Arthur Slater-Hammel y el "Segundo Congreso Mundial de la Sociedad Internacional de Psicología del Deporte". En 1970 y como resultado

de los congresos anteriores, se publica el primer número de la revista "International Journal of Sport Psychology" donde los investigadores pudieron a partir de entonces publicar sus trabajos.

### **1.1.5. Epoca actual y futuro de la Psicología del deporte (1978-1998)**

En la actualidad los psicólogos son cada vez mas requeridos para integrar los equipos deportivos que participan en competencias de alta exigencia como los Juegos Olímpicos de Verano e Invierno, campeonatos mundiales, etc, así como por parte de los atletas profesionales. Se incorporan cursos de psicología deportiva en diferentes universidades dirigidos a la actualización de los conocimientos en los departamentos de educación física, kinesiología, entrenamiento deportivo, etc....

A partir de este momento, el interés de la mayoría de los psicólogos que empezaron a trabajar formalmente en organizaciones e instituciones deportivas fue, por un lado, fomentar el progreso académico de sus agremiados para evitar su estancamiento en relación con las demás ciencias del deporte, como la medicina o la fisiología deportiva, las cuales le aventajan en cuanto a generación de conocimiento, desarrollo metodológico y tecnológico, y por otro lado, propiciar el desarrollo de la psicología del deporte como una alternativa académica válida y una profesión socialmente reconocida a nivel mundial. En 1979 aparece el primer ejemplar de la Revista "Journal of Sport Psychology" (hoy Sport and Exercise Psychology). A partir de los años 80's empieza a funcionar la Oficina de Asesoramiento de Psicología del deporte del Comité Olímpico de los EEUU y se contrata al primer psicólogo deportivo de tiempo completo (1985). Por otro lado, se empiezan a presentar trabajos para el desarrollo de la psicología cognitiva en el deporte, donde se estudian los pensamientos y las representaciones mentales de los deportistas en relación al desempeño deportivo. En 1984 Morgan publica "Mind over Matter" y aparece la revista "The Sport Psychologist". En 1986 John Silva crea la Asociación para el Progreso de la Psicología del Deporte cuyo objetivo principal fue dar a conocer los servicios de otras asociaciones de psicólogos dedicados a los aspectos aplicados de la psicología al contexto del deporte. En 1987 se crea la División 47 de Psicología deportiva de la American Psychological Association y en 1989 aparece el primer ejemplar de la revista "Journal of Applied Sport Psychology"

Con la publicación de revistas científicas especializadas y libros que aparecieron con el nombre de psicología del deporte y del ejercicio físico se

logra un intercambio continuo de información y el fomento la divulgación científica en los países de alto desarrollo deportivo. Los reportes de investigación se realizan con el rigor metodológico suficiente y comienza a integrarse e interpretarse los conocimientos derivados de estas investigaciones en base al marco teórico correspondiente. Al contar con la evidencia empírica, el siguiente paso fue tratar de interpretar la información para contrastarla con los principios teóricos de diferentes posturas de entre las cuales destacan la conductual, la cognitiva y la psicofisiológica, cada una de las cuales aportan datos determinantes para el desarrollo del conocimiento de los factores psicológicos que intervienen en el desempeño de los atletas, los entrenadores y del equipo deportivo.

Por otro lado, en la actualidad, no basta que un psicólogo sea, además, un atleta experimentado o que un entrenador tenga conocimientos sobre psicología para que se les pueda llamar "psicólogo deportivo". La división 47 de la American Psychology Association (Exercise and Sport Psychology) de los EEUU es muy clara al respecto. En el contexto de la salud son muchos los cuestionamientos acerca de la competencia de los psicólogos para desarrollar su trabajo como especialistas de un área. En el caso del psicólogo deportivo existen pocos programas de entrenamiento en el área del posgrado en psicología que provean de la experiencia necesaria y que se orienten hacia la especialización en el área del deporte. En el nivel de Doctorado existen programas en los departamentos universitarios de Ciencias del Deporte y Kinesiología, en organizaciones deportivas, institutos deportivos, práctica privada, etc..., sin embargo, pocos son los psicólogos que se gradúan de ellos ya que en su mayoría los alumnos provienen de otras carreras como Educación Física, Entrenamiento Deportivo, Terapeutas Físicos, etc... parece ser que el término "psicólogo deportivo" goza de reconocimiento público pero tiende a menospreciarse en el ámbito académico. La designación como psicólogo deportivo, al carecer de una certificación oficial por parte de sociedades donde la cultura deportiva es básica, se convierte en una decisión personal que, sin embargo, debe estar basada en la experiencia, el entrenamiento personal y el código ético de la asociación de psicólogos de cada país.

Para la división 47 de la APA el psicólogo deportivo debe cumplir con los siguientes aspectos :

*1.- Principios éticos :*

\* Los psicólogos deben proporcionar servicios, enseñar y realizar

investigaciones solamente dentro de su campo de competencia, basándose en su educación, entrenamiento, experiencia supervisada o una apropiada experiencia profesional

\* Los psicólogos proporcionan servicios, enseñanza y realizan investigaciones en áreas nuevas o que involucren nuevas técnicas solamente después de estudiar, recibir entrenamiento supervisado y consulta por parte de quienes son competentes en esas áreas o en el manejo de esas técnicas.

\* En aquellas áreas de nueva creación en las cuales no se reconoce aun una norma para el entrenamiento preparatorio, el psicólogo debe tratar de asegurar tomar los pasos razonables para asegurar la competencia de su trabajo y proteger a sus pacientes, clientes, estudiantes, participantes en investigaciones y otros de un posible daño.

## *2.- Descripción del perfil :*

\* El psicólogo tiene experiencia en los principios aplicados de la Psicología a los escenarios deportivos. Esto incluye experiencias de trabajo con los atletas, entrenadores o equipos deportivos como clientes. Esto sugiere competencia en el entendimiento de las necesidades de esta población especial de clientes.

\* El psicólogo tiene conocimiento experto sobre la investigación básica de la psicología del deporte y le resulta familiar el campo de la ciencia del deporte. La literatura relevante del campo de la psicología deportiva es extensa e incluye la investigación dentro del desarrollo de la motivación para la participación, psicología del entrenamiento, psicología de la ejecución de habilidades deportivas e incidencia y prevalencia de la salud mental de la población que practica algún deporte, por mencionar solo algunas áreas.

\* El término "psicólogo deportivo" sugiere que el practicante tiene experiencia y conocimiento especializado. No solo es poco ético llamarse a sí mismo psicólogo deportivo sin contar con un adecuado entrenamiento y experiencia, sino que presenta elementos legales a considerar. Por ejemplo, en el caso donde un psicólogo se defiende de una acusación de descuido profesional, es importante ser capaz de demostrar su competencia en el área.

Asimismo lo que sugiere esta división para poder prepararse como psicólogo deportivo es :

### **A. Unirse a organizaciones profesionales tales como :**

APA Division Services  
Adele Schaeffer,

(202) 336-6197 (direct line)  
(202) 218-3599 (Fax)  
(800) 374-2721 (APA general line)

Association for the Advancement of Applied Sport Psychology (AAASP)

North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity  
(NASPSPA)

International Society of Sport Psychology (ISSP)

Los contactos cambian mensualmente por lo tanto es necesario revisar el sitio  
WEB de la APA para actualizar la información

### **B. Asistir a conferencias profesionales**

Convención Anual de la APA, usualmente en Agosto  
Convención Anual de la AAASP, usualmente en Septiembre u Octubre  
Convención Anual de la NASPSPA usualmente en June  
Reunión cada 4 años de la ISSP, usualmente en Verano  
Conferencias de las organizaciones deportivas locales

### **C. Obtener educación continua**

La APA ofrece cursos de certificación como psicólogo deportivo cada año  
justo antes de su reunión anual

### **D. Leer revistas científicas**

*Journal of Applied Sport Psychology* publicado por  
Allen Press, Inc.  
P.O. Box 1897  
Lawrence, KS 66044-8897  
(913) 843-1221  
Fax (913) 843-1274

*Journal of Sport and Exercise Psychology* and *The Sport Psychologist*  
ambos publicados por  
Human Kinetics Publishers, Inc.  
Box 5076

Champaign, IL 61825-5076  
(800) 747-4457

*International Journal of Sport Psychology* publicado por  
Edizioni Luigi Pozzi  
Via Panama 68  
00198 Rome, Italy  
Phone: 6-855.35.48  
Fax: 6-855.41.05

**E. Buscar bibliografía local en librerías y bibliotecas universitarias**

**F. Buscar información en Internet :**

1. La División 47 tiene su propio sitio WEB además tiene conexiones con muchas direcciones de la red que son muy útiles. Para acceder a la página de la División 47 de la APA , use : <http://www.psyc.unt.edu/apadiv47>

2. La División 47 mantiene su propio servicio de lista de miembros para aquellos que se interesan en el campo. La lista es específica para correo, preguntas y conclusiones en relación a : (a) investigación en psicología del deporte y el ejercicio, y (b) temas de práctica profesional en psicología del deporte y el ejercicio.

Para unirse a la lista y recibir e-mail de la lista de miembros, enviar un mensaje de e-mail a : [LISTSERV@LISTS.APA.ORG](mailto:LISTSERV@LISTS.APA.ORG). Una vez inscrito subsecuentemente se pueden enviar mensajes a la lista a la dirección : [div47@lists.apa.org](mailto:div47@lists.apa.org)

**G. Contactar editoriales que traten temas relacionados con el deporte para solicitar sus catálogos y otra información :**

Cooper Publishing Group  
P.O. Box 562  
Carmel, IN 46032  
(317) 574-9338

Fitness Information Technology (FIT), Inc.  
P.O. Box 4425  
Morgantown, WV 26505

(800) 477-4348

Human Kinetics Publishers, Inc.  
Box 5076  
Champaign, IL 61825-5076  
(800) 747-4457

- H. Tomar cursos de psicología deportiva y ciencias del ejercicio en las instituciones universitarias locales.**
- I. Comenzar trabajo aplicado mientras se recibe supervisión de un psicólogo deportivo local.**
- J. Unirse a los grupos universitarios locales de investigación en psicología deportiva.**
- K. Certificarse como psicólogo deportivo en asociaciones de psicología o instancias deportivas oficiales**

También existen alrededor del mundo laboratorios de psicología deportiva que por lo general son ubicados principalmente en los departamentos de educación física, aprendizaje motor, desarrollo motriz o actividades atléticas de las universidades, así como la práctica privada en donde se atienden a atletas de alto rendimiento y ofrecen sus servicios a través de Internet; como por ejemplo el laboratorio de psicología deportiva de la Universidad de Purdue en los EEUU el cual se diseñó con la idea de proporcionar a los investigadores facilidades multifuncionales para la realización de actividades tales como entrevistas, investigaciones experimentales y aplicar programas basados en computadora y que se llevan a cabo en cinco cubículos de usos múltiples. En el cubículo de equipos y cómputo se realizan investigaciones psico-fisiológicas así como el análisis de los datos obtenidos. En el cubículo de entrevistas y seminarios se realizan las presentaciones de los programas y los profesores a los estudiantes de nuevo ingreso, se llevan a cabo los seminarios de cada una de los programas y se realizan las entrevistas de diagnóstico con los atletas. En el cuarto de observación de graban y monitorean las entrevistas. La oficina de los asistentes se ocupa para propósitos organizacionales de los proyectos de investigación. Por último en el cuarto de entrevistas y grabaciones se trabaja con los entrenadores y se realizan las grabaciones correspondientes. El equipo consta de: Computadora e impresora láser, dos bicicletas ergométricas

conectadas a una PC, monitores de tasa cardiaca, un equipo de entrenamiento de bioretroalimentación, un electroencefalograma, un proyector, televisión de 30" y reproductora de cintas de vídeo, dos videocámaras, dos monitores con controles remotos conectadas a cámaras de vídeo, una grabadora multivía, sistema computarizado de recolección de datos de observación. Para consulta adicional :

<http://www.sla.purdue.edu/academic/nkls/undergrd/f35.htm>.

Una vez vistas las anteriores consideraciones no tenemos mas remedio que conceder que el trabajo que el psicólogo puede desarrollar en el contexto del deporte y la actividad física es complicado y que requiere de una preparación adicional y continua, de ser posible tanto en el desarrollo de investigación básica como en relación a los aspectos aplicados mas generales. La responsabilidad que tiene este profesional es grande, pero también grande es la satisfacción que deja realizar una intervención psicológica en un equipo deportivo o con un atleta que al final logra ser mejor que los adversarios. El gozo de la victoria y el dolor de la derrota son momentos intensos con los que el psicólogo de la actividad fisico-deportiva tiene que aprender a vivir.

### ***1.2. Psicología deportiva en México***

A continuación se presenta una recopilación de los principales sitios donde se puede obtener información acerca de psicología deportiva en México :

#### **Entidades Deportivas**

**CONADE** : La Comisión Nacional del Deporte imparte el diplomado en psicología deportiva dirigido a entrenadores y psicólogos que posean certificación y puedan demostrar su experiencia laboral en el contexto del deporte.

**CODEME** : La Confederación deportiva Mexicana ofrece un programa de capacitación continua para aquellos profesionales del deporte que estén interesados en actualizarse. Los contenidos se dividen por módulos que tratan de abarcar las Ciencias Aplicadas al Deporte (administración deportiva, medicina del deporte, psicología deportiva, nutrición del deportista, bioquímica del ejercicio y sociología del deporte).

## **Universidades**

### *Universidad Nacional Autónoma de México*

En la Facultad de Psicología de la UNAM se imparte el "Curso Teórico-Práctico. Psicología del Deporte" con la participación de psicólogos nacionales e internacionales de Cuba y España principalmente

En la biblioteca del Centro de Educación Continua y de Estudios Superiores del Deporte existen las publicaciones periódicas internacionales mas importantes tanto de psicología deportiva como de aprendizaje motor

La Subdirección de Investigación y Medicina del Deporte de la UNAM contempla una sección de psicología dentro del programa de evaluación morfofuncional la cual se centra en los aspectos personológicos para el establecimiento de un perfil psicológico-deportivo y por otro lado cumple una función de asesoramiento psicopedagógico a todos los equipos representativos de la UNAM.

### *Universidad Autónoma de Nuevo León*

En la facultad de Educación Física se trabaja con atletas universitarios, entrenadores y asistentes de los equipos representativos, además se ofrece el servicio a atletas de alto rendimiento que compiten a nivel internacional.

## **Instituciones Privadas :**

### *Especialistas Deportivos Asociados S.C.*

Es una organización que desde 1995 ofrece servicio médico y deportivo integral en donde intervienen distintas disciplinas científicas aplicadas al deporte de alto rendimiento. Entre los programas que ofrece se encuentran programas personalizados de rehabilitación, impartición de cursos especializados dirigidos a los aspectos pedagógicos de la práctica deportiva, asistencia para la elaboración de programas nutricionales, servicio médico asistencial durante los entrenamientos y competencias. En relación a psicología deportiva cuentas con el servicio de asesoría para deportes individuales y de conjunto y se organizan cursos de introducción a la psicología deportiva y técnicas de entrenamiento mental.

## Asociación Mexicana de Psicología del deporte

Aún cuando esta agrupación lleva muchos años formada sus actividades no habían sido difundidas a nivel nacional hasta que se programaron actividades con psicólogos de Jalisco, Edo. de México, Ciudad de México y Michoacán principalmente. Dentro de los primeros esfuerzos que se pueden destacar encontramos los siguientes :

Asesoría a las diferentes Federaciones Deportivas de México, principalmente a deportistas de alto rendimiento, entrenadores y directivos.

### Congresos

- 1er Congreso Mexicano de Psicólogos del Deporte (Diciembre de 1997) :

A este primer congreso asistieron psicólogos que trabajaban con atletas, entrenadores deportivos y profesores de Educación Física. Se presentaron trabajos basados principalmente en la experiencia propia de cada ponente, sin embargo en la mayoría de los casos no se siguió con un protocolo oficial que describiera la metodología y el análisis de los resultados, por lo que se careció de sistematicidad en las investigaciones, sin embargo los datos aportados dieron una idea del tipo de labor que se realizaba en diversas partes de la República.

- 1er Congreso Internacional en México de Psicología del Deporte (Mayo 1998) México D.F.

En este evento se presentaron trabajos de ponentes extranjeros como Dr. José María Buceta (España) Dra. Gloria Balague (EEUU) y Dr. Sidonio Serpa (Portugal), entre otros. Los participantes obtuvieron constancia certificada de la *International Society of Sport Psychology*. Esta fué una excelente ocasión para constatar que el interés por la psicología deportiva iba en aumento ya que se contó con cupo lleno tanto para las ponencias como para los talleres prácticos.

### Publicaciones

Voz Puma.- Es un órgano informativo en forma de gaceta mensual de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM que tiene una sección científica dedicada a la medicina del deporte donde se

publican ocasionalmente artículos de psicología deportiva.

Deporte Ciencia y Técnica ( antes ATP Energía y Movimiento) .- Revista de divulgación editada por Comunicaciones Científicas Mexicanas S.A. de C.V. que pertenece al área de la medicina del deporte y el ejercicio. Contiene información de las actividades científicas en relación al deporte incluyendo algunos artículos de pedagogía y psicología así como un suplemento de la Confederación Deportiva Mexicana acerca de las actividades que organiza.

### **Psicólogos deportivos por cuenta propia**

En México existen una gran cantidad de psicólogos que trabajan en el ámbito deportivo, sin embargo, no se cuenta con una investigación confiable al respecto debido a que en la gran mayoría de los casos el trabajo no es reportado por diversas razones, entre las cuales se encuentra la carencia de espacios de difusión científica en comparación con la demanda. Por otro lado, los psicólogos que trabajan por su cuenta o en sus ratos libres asesorando atletas, equipos deportivos o entrenadores, se basan en diferentes metodologías lo cual contribuye a que no exista un consenso general acerca de las funciones específicas del psicólogo del deporte en México.

*Trabajo en equipo*  
 "El trabajo en equipo es el combustible  
 que permite a la gente común  
 producir resultados insólitos"

## **Capítulo II Psicología de la actividad físico-deportiva en la actualidad**

Al concebir a la psicología del deporte como una actividad científica se espera de ella que proporcione datos concretos para que el entrenador y el deportista estén mejor preparados y puedan mejorar su desempeño deportivo durante el período de entrenamiento y en la competencia. Estos datos deben conducir a un marco teórico de referencia que ofrezca alternativas, sugerencias, técnicas nuevas y en fin, nuevos conocimientos que los alerten sobre los éxitos o fracasos de los deportistas pero de una manera sistemática y aclarando bajo que circunstancias operan los procesos analizados. En el presente capítulo se tratará de describir de que manera los aspectos teóricos y metodológicos de la Psicología que son aplicados al contexto del deporte y la actividad física.

### **2.1. Aspectos teóricos de la psicología de la actividad físico-deportiva**

A este respecto la psicología posee conocimientos teóricos sólidos que se pueden aplicar al deporte y es tarea del psicólogo trabajar en equipo con los entrenadores y deportistas y demás profesionales involucrados en el deporte para traducir la teoría y las actividades propias de la experimentación psicológica en conocimiento práctico. Sin embargo, como toda actividad científica, los problemas principales de los resultados obtenidos son (Bakker y cols. 1990):

- **Generalización.-** Se refiere al grado de validez en los resultados de los experimentos y su extrapolación a situaciones reales.
- **Sujetos.-** En muchos de los experimentos una de las variables importantes son las características de los sujetos participantes tales como número de horas dedicadas al entrenamiento, edad, sexo, experiencia del movimiento estudiado, etc. que puedan alterar las manipulaciones experimentales.
- **Márgenes pequeños.-** Cuando se trata de mostrar los efectos de determinado entrenamiento en los atletas de alto nivel, las diferencias entre las marcas son en muchas ocasiones de milésimas de segundo, por ejemplo

en el caso de los 100 metros planos, lo cual hace que la diferencia entre ganar o perder, sea muy reducida.

- **Naturaleza probabilística de las formulaciones psicológicas (deportivas).**- Esto se refiere al hecho de que estos fenómenos no pueden ser suficientemente bien explicados, es decir, que es difícil controlar todas las variables inherentes a la práctica del deporte en cuestión y como consecuencia atribuirle responsabilidades significativas a cualquiera de ellas. En segundo lugar se trata de un fenómeno que fluctúa, es decir, que en un momento presenta más probabilidad de manifestar su efecto que en otro.

Para definir la psicología del deporte se debe considerar diversas concepciones teóricas y metodológicas cuyas implicaciones se refleja en las múltiples tareas que el psicólogo puede cumplir en este contexto en primer. Al tratar de encontrar una definición de este campo de estudio se debe tratar de evitar hacer referencia a concepciones dualistas, biologizantes, centradas en la persona o en los factores sociales, concepciones todas ellas parciales de un objeto de estudio complicado. Las concepciones teóricas que se deben tomar en cuenta al movimiento humano en su ge (Thomas, 1982).

Los paradigmas operantes y los cognitivos son muy socorridos entre los psicólogos del deporte, principalmente cuando se requiere de la intervención del psicólogo de la actividad físico-deportiva durante la etapa de aprendizaje y perfeccionamiento de las destrezas deportivo-motrices. Sin embargo aún no queda claro la pertinencia de su trabajo sobretodo si consideramos que lo entrenadores y atletas solicitan ayuda en relación a situaciones conceptualmente diversas como agresión, ansiedad, cohesión grupal, competencia, concentración, emoción, personalidad, procesos psicofísicos, supersticiones, estudios de género, psicometría, etc...

Las primeras definiciones de psicología de la actividad físico-deportiva trataban de dar énfasis a los beneficios psicológicos de la práctica del deporte de alto rendimiento y a considerar a la psicología deportiva como una rama aplicada de la psicología general :

|               |  |
|---------------|--|
| Cratty (1967) | Es una subdivisión aplicada de la psicología general           |
| Morgan (1972) | Estudio de los fundamentos psicológicos de la actividad física |
| Singer (1978) | Ciencia de la psicología aplicada al deporte                   |
| Tutko (1979)  | Estudio de la conducta y como se relaciona con el deporte      |

y la competencia  
 Alderman (1980) Estudio de los efectos de la práctica deportiva sobre la conducta humana

Otro ejemplo de este tipo de definiciones la encontramos en Lawther quien proporciona una definición de psicología de la actividad físico-deportiva que se enfoca a los aspectos pedagógicos del aprendizaje motor ya que considera que es "...una disciplina que intenta aplicar los hechos y principios psicológicos al aprendizaje, a la performance y a la conducta humana relacionada con todo el ámbito de los deportes " (1972, pag 25). Para este autor la psicología incide directamente sobre los métodos de enseñanza del deporte aplicando los principios de la psicología educativa y del aprendizaje humano a la enseñanza de técnicas deportivas y programas de entrenamiento. También considera que la psicología del deporte utiliza herramientas de medición, evaluación y predicción de los niveles de aprendizaje y desempeño de los atletas, desarrollados por la propia disciplina y que para lograr esto es necesario que el psicólogo posea los conocimientos necesarios para aplicar la psicología al deporte tratando de estar siempre al día respecto a los avances tanto de la psicología como de las ciencias del deporte.

Las tendencias actuales apuntan a encontrar una propuesta que pueda integrar las diferentes concepciones para que la psicología deportiva pueda definirse, de entre las cuales destacan las siguientes :

Le Boulche (1991) considera al movimiento humano, incluidos aquellos relacionados con la práctica deportiva, como una manifestación "significante" de la conducta de un hombre cuyas características dependen del contexto en el que se presenta; su propuesta la llama psicokinética y se refiere al estudio de los movimientos humanos individuales o en colectividad. Los datos que utiliza no son solo los que proporciona los estudios psicológicos sino que trata de incluir los de otras disciplinas que estudian el movimiento humano (biología, fisiología, anatomía, sociología, antropología, etc...) para estudiar otras dimensiones del comportamiento humano enfocado desde sus aspectos motores.

Para Valdés (1995) la psicología del deporte puede definirse como una aplicación de la psicología como ciencia a los problemas del deporte que busca la explicación, el diagnóstico y la transformación del aspecto psicológico de problemas que, como el ajuste emocional y volitivo del atleta, el desarrollo técnico y táctico, y la conformación del equipo deportivo, se

ponen de manifiesto durante el proceso pedagógico de preparación del deportista y en el contexto de la competencia deportiva. En este caso en algunos momentos se puede detectar un modelo de salud derivado del trabajo clínico que trata de dar énfasis tanto a los aspectos clínicos como a los aspectos del entrenamiento deportivo de competidores de alto rendimiento, principalmente. Este autor es un exponente del deporte cubano donde la psicología deportiva a nivel de olimpiadas se ha desarrollado junto con la ciencia del deporte en ese país.

La división 47 de la APA propone una definición que se acerca peligrosamente a un modelo de salud bastante cuestionable ya que define a la psicología de la actividad físico-deportiva como el estudio científico de los factores psicológicos que están asociados con la participación y el desempeño en el deporte, el ejercicio y otros tipos de actividad física. Según esta agrupación los psicólogos de la actividad físico-deportiva se interesan en dos áreas centrales: el primero, ayudar a los atletas a usar los principios psicológicos para lograr una "salud mental" óptima que mejore el desempeño; el segundo, comprender como la participación en el deporte, el ejercicio y la actividad física afecta el desempeño psicológico, "la salud y el bienestar" a lo largo de la vida. La comunidad científica mundial reconoce que existe una Ciencia del Deporte y el Ejercicio en donde la psicología deportiva es considerada como una subdisciplina de la psicología. Para esta organización la psicología de la actividad físico-deportiva es un campo aplicado donde los principios de la psicología se transfieren a escenarios que incluyen los programas de ejercicios físicos y el deporte organizado. Como una disciplina académica, la psicología del deporte y el ejercicio representa el estudio científico de los atletas en relación a los determinantes psicológicos de la ejecución motora (adquisición, desarrollo y perfeccionamiento), así como los efectos psicológicos de la exigencia deportiva y la actividad física.

### **Aproximación interconductual de la actividad físico deportiva**

Riera (1978) propone una interpretación interconductual entre psicología y deporte ya que considera la redefinición de la psicología deportiva como aquella que estudia las interacciones que se dan entre el deportista con otros deportistas, personas y objetos en diferentes contextos deportivos.

El análisis interconductual de los factores psicológicos que intervienen en las acciones físico-deportivas durante el entrenamiento y la competencia

deportivas incluye tanto los entrenadores como a los atletas quienes responden y producen estímulos respecto a eventos o estímulos no presentes, o bien, respecto a propiedades no aparentes en los objetos presentes. Un ejemplo de esto lo constituye la interacción entre un portero que trata de detener un penalti y el jugador del equipo contrario que lo tira; no sólo reaccionan a la situación y a los movimientos del oponente, sino a las evaluaciones que cada quien hace del otro. Aunado a esto, es claro que los atletas y sus entrenadores responden a los eventos convencionales de su propia conducta y la de los otros como eventos en sí mismos, es decir, en muchas ocasiones no interactúan con los eventos en sí mismos sino a través de abstracciones simbólicas, las cuales están representadas por las instrucciones tácticas (del entrenador o del atleta mismo) ya sea únicamente a través de verbalizaciones o apoyándose con diagramas (Clases de Pizarrón).

Cada uno de los niveles organizativos de la realidad constituyen universos de complejidad creciente que van de lo físico-químico a lo social, no son excluyentes. Lo propiamente psicológico es el estudio de la evolución de la interacción de los organismos individuales, es decir el proceso ontogenético (secuencia particular de las relaciones de cada individuo con su medio) (Ribes y Lopez, 1985 ; Riera,1985) El campo interconductual en el deporte se refiere a una representación conceptual de un segmento de interacción del organismo individual con su medio.

Las relaciones contingenciales en el nivel psicológico son entendidas como relaciones de dependencia recíproca entre factores que constituyen un campo interconductual, ya que el concepto de contingencia es definido como la relación de dependencia recíproca entre los distintos elementos, identificándose tres tipos de relaciones contingenciales :

- a) Derivadas del ambiente físico-químico
- b) Derivadas de los grupos animales
- c) Normativas, constituidas e impuestas por el hombre

Estos tipos de relaciones de contingencia constituyen un criterio para clasificar cinco niveles funcionales tomando en cuenta la morfología, el grado de desligamiento funcional y las transiciones entre funciones y el desarrollo de las competencias (Riera, 1985):

Primer nivel.- El atleta reacciona a las propiedades físico-químicas del entorno deportivo que han adquirido la funcionalidad como consecuencia de una

anterior constancia espacio-temporal de su ambiente. Por ejemplo cuando un corredor de los cien metros planos reacciona ante un disparo que le indica el inicio de su movimiento. Mientras mayor adecuados estén sus sistemas reactivos el atleta podrá percibir mejor los cambios en el ambiente y de sus propios movimientos que favorecen a su rendimiento atlético.

**Segundo nivel.-** El atleta amplía su conducta desligándolo de las constancias impuestas exclusivamente por su entorno, no reacciona pasivamente a su entorno, sino que, actúa modificándolo e incrementando su la posibilidad de interactuar con situaciones cada vez mas variables. Aprender a dar un golpe de revés con la raqueta en el tenis, lanzar un balón de fútbol americano hacia un receptor, y todas aquellas situaciones donde se aprende y perfecciona una técnica deportiva específica son interacciones de este tipo.

**Tercer nivel.-** El atleta interactúa con dos o mas eventos presentes en su ambiente físico, y son las propiedades físico-químicas de uno o mas de ellos las que seleccionan las propiedades de otros que tendrán valor funcional en su interacción con el atleta. A este nivel pertenecen, por ejemplo, aquellas situaciones en las que un jugador de basquetbol selecciona a otro compañero para pasarle el balón o cambia la trayectoria de su movimiento en relación al de su oponente para desmarcarse y así poder estar en posición adecuada para recibirlo .

**Cuarto nivel.-** El atleta, gracias al lenguaje, puede responder y producir estímulos respecto a eventos no presentes o respecto a propiedades no aparentes de los objetos presentes. Este tipo de interacciones se dan , por ejemplo, cuando el entrenador describe el sistema defensivo y ofensivo recurriendo al uso de esquemas, diagramas o simplemente de manera verbal trata de dar cuenta de los errores que el atleta cometió durante el partido.

**Quinto nivel.-** El atleta responde a eventos convencionales del propio desempeño deportivo o del producto de otros, como eventos en sí mismos, no interactúan con los eventos directamente sino que se utilizan abstracciones simbólicas. Ejemplo de este nivel de interacción se puede identificar cuando los entrenadores analizan al equipo contrario sin hacer referencia a los eventos concretos relacionados con la emisión de su juicio. Así, un entrenador de basquetbol les dice a sus jugadores: "los del equipo contrario siempre explotan cuando es una jugada de rompimiento, por lo tanto para contrarrestarlos tienen que presionarlos "

Dado que se reconoce que el entrenamiento es también parte importante de la preparación del atleta es necesario contar con instrumentos de evaluación de las interacciones durante el entrenamiento y la competencia. Un ejemplo para el desarrollo de la metodología interconductual puede ser el uso del reporte verbal contrastándolo con la observación directa de la situación deportiva que permitan el análisis de las interacciones que se dan durante el entrenamiento y la competencia, y que permita, tanto al entrenador como al psicólogo deportivo, contar con datos más prácticos para poder determinar deficiencias en la ejecución propia y la de sus atletas para el perfeccionamiento de los programas de entrenamiento. Sin embargo, esta es sólo una propuesta de la manera en la que se podría aplicar este enfoque al estudio psicológico de la actividad físico-deportiva. Falta, por supuesto, realizar mucha investigación básica y aplicada al respecto, tarea que le corresponde al psicólogo que decide trabajar en el contexto del deporte y la actividad física.

### **Aproximación conductual de la actividad físico-deportiva**

Las aportaciones del conductismo al estudio de los factores psicológicos en el deporte se refiere principalmente a la influencia del ambiente (deportivo) sobre el organismo (atleta o equipo deportivo) y más específicamente sobre los aspectos motores, la forma en la que se realiza el movimiento, la destreza motora por sí misma, es decir en la ejecuciones y el desempeño del deportista o el equipo deportivo.

Para los psicólogos que están a favor de esta aproximación hacen del condicionamiento una tecnología que se puede aplicar a la conducta humana. Desde este punto de vista se considera a que la probabilidad de dar una respuesta depende de las consecuencias que han seguido a la misma, ya sea refuerzo o su ausencia. Los parámetros que se utilizan en la investigación son la frecuencia de dichas consecuencias y las condiciones en las que se presentan, es decir los programas y formas en las que las consecuencias reforzantes (incremento en la probabilidad de aparición de una conducta determinada) o aversivas (decremento de la probabilidad de aparición de una conducta) son administradas a los sujetos. Siguiendo a Skinner, se sustituyen condiciones subjetivas como el placer o las emociones por otras objetivas, es decir, con el refuerzo, al que define operacionalmente como la circunstancia concreta que al seguir a una respuesta hace que aumente la probabilidad de esta respuesta entre las posibles, cuando se repiten parecidas circunstancias. Este es el modelo de condicionamiento tipo Estímulo-Respuesta-

Consecuencia, de donde se derivan programas experimentales con los que se trata de explicar la adquisición y extinción de la conducta, de esta manera se logra el control y manipulación experimental que garantice que los resultados sean lo más claros posibles. La relación entre la respuesta y lo que le sigue es temporal, no importando si esta es o no causal. La principal contribución del conductismo se refiere al momento adecuado y bajo que condiciones se refuerza la respuesta, esto es, los programas y las formas de reforzamiento.

Los entrenadores deportivos y preparadores físicos tratan constantemente de modificar las acciones ya sea para fomentarlas o para suprimirlas de acuerdo a los objetivos que se quieran cumplir. Generalmente el objetivo se orienta hacia la enseñanza del conjunto de habilidades técnicas y tácticas que los atletas requieren para poder cumplir las expectativas de la preparación atlética.

Para poder influir en la conducta de los deportistas el entrenador puede emplear los siguientes procedimientos conductuales básicos (Williams, 1991; Gonzalez, 1992; Gil y Delgado, 1994; Ruiz, 1994; Sierra, 1995):

- **Control Positivo.**- Los programas conductuales de este tipo se diseñan para fortalecer o consolidar conductas deseables a través del reforzamiento de la ejecución. Para un deportista los refuerzos más comunes consisten generalmente en a) premios tangibles, como los trofeos, las medallas, los diplomas o las primas económicas o bien b) no tangibles, como las recompensas sociales, las felicitaciones de los entrenadores, el apoyo de los fanáticos que asisten a un estadio, etc... En otras ocasiones un excelente desempeño puede ser por sí mismo reforzante para un atleta cuyo objetivo principal no es solo romper marcas que otros atletas han establecido sino superar las propias, como por ejemplo meter un gol en el fútbol, encestar un tiro de larga distancia en el basquetbol, correr debajo de los 10 segs en los 100 mts planos en el atletismo, llegar a la cima de una montaña de más de 8,000 pies de altura en el montañismo, etc...
- **Control aversivo.**- Los programas conductuales aversivos tienen como objetivo eliminar ejecuciones no deseables de los deportistas utilizando principalmente el castigo y la crítica. En el contexto de la actividad físico-deportiva a este tipo de control se le conoce como la aproximación negativa al entrenamiento deportivo. Muchos entrenadores utilizan frecuentemente el control aversivo para eliminar aspectos técnicos y tácticos indeseables. A pesar de que exista evidencia empírica que

demuestra que el control aversivo utilizado por los entrenadores efectivamente disminuyen la probabilidad de que una conducta se vuelva a presentar, también se pueden generar efectos colaterales indeseables que interfieren con los objetivos generales del entrenamiento. Por ejemplo, utilizando un control aversivo sobre la conducta de un basquetbolista que falla constantemente el tiro libre, llega el momento que disminuye sus errores pero adicionalmente se genera "miedo" a fallar lo cual puede interferir en el desempeño de otras acciones como botar el balón mandar un pase, etc... generando un efecto general contraproducente. En esta situación la competencia deportiva deja de ser un reto para convertirse en una amenaza para el deportista. Si durante los entrenamiento el control aversivo predomina como método de enseñanza de las acciones fisico-deportivas a la larga se generan actitudes de hostilidad y agresividad que se demuestran en el constante rechazo de los jugadores hacia el trabajo del entrenador.

- **Retroalimentación.-** Para que un entrenador esté seguro de que haya transmitido adecuadamente la información que requieren sus atletas utiliza técnicas conductuales de retroalimentación. Se utiliza esta técnica para corregir expectativas equivocadas que los atletas reportan sobre la propia ejecución de un determinado movimiento. La retroalimentación debe proporcionar información acerca de las conductas específicas que deben realizarse, el nivel de precisión que se ha alcanzado en cada uno de los componentes de la habilidad y el nivel medio de precisión que se requiere para esa fase del entrenamiento. Otra función que puede cumplir esta técnica se presenta cuando la habilidad que se va a entrenar está descompuesta en secuencias de movimientos de complejidad creciente, en cuyo caso la retroalimentación debe realizarse considerando el nivel alcanzado. La corrección y perfeccionamiento gradual de los movimientos requeridos para ejecutar hábilmente una técnica específica es importante para determinar áreas de fortaleza y débil.

### **Aproximación cognitiva de la actividad fisico-deportiva**

La psicología cognitiva empezó a tratar de explicar los fenómenos mentales que describía en términos empíricos para poder encontrar un lugar en la comunidad científica, como lo demuestran los trabajos realizados en 1956 por psicólogos como Miller acerca del procesamiento de información y Bruner en relación con el pensamiento.

Ya desde ese entonces el estudio de los procesos cognitivos se perfilaba como un campo de estudio donde existe una convergencia disciplinas científicas diferentes (Física, Química, Matemáticas, Psicología, etc...), ya que trata sobre la manipulación de la información (conocimiento) en animales, humanos y máquinas, de aquí que se haya recurrido a diversos métodos para la obtención manejo y análisis de los datos considerados como pertinentes.

El tema al que mas recurren los investigadores en esta área son los procesos involucrados en la inteligencia humana, sin embargo su carácter encubierto, no accesible a la observación directa, dificulta el análisis, la comprobación y la generalización de sus postulados.

El interés de la aproximación cognoscitiva al estudio de la actividad fisico-deportiva se centra en la manera en que los deportistas perciben, interpretan, almacenan y utilizan al información que reciben durante los entrenamientos y las competencias deportivas. Se afirma que no solo se reciben estas señales sino que se procesan activamente transformándose en la ejecución de una conducta específica, tanto situaciones de entrenamiento como en la competencia. Se apela a la entrada de información a través de los sentidos y una vez que se llevan a cabo los procesos fisiológicos correspondientes se activan los procesos cognitivos y las experiencias asociadas con ellos para generar las respuestas motoras hacia lo que se percibe.

Por otro lado la psicología de la actividad fisico-deportiva retomo los postulados acerca de las psicología cognitiva para aplicarlos al contexto deportivo considerando la manera en la que los atletas manipulan información que reciben de las situaciones de entrenamiento y la competencia, de tal manera que existen distintos criterios entre las disciplinas deportivas que guiarán la elección del método apropiado que se utilizará para la obtención y análisis de datos, es decir su estudio empírico. Las metodologías mas empleadas que han guiado la investigación son la introspección, los métodos experimentales (procesamiento de información) y los modelos computacionales (Churchland, 1988; Martínez-Freire, 1995; De Vega, 1984), con lo cual podemos identificar varios enfoques o paradigmas (Mayor 1980, en Vega, 1987, p. 24) que se centran en el estudio de los fenómenos cognitivos como agentes causales del comportamiento humano, por esto es importante identificar las diferentes metodologías y que posiblemente depende del fenómeno observado. El hecho de que el estudio de los fenómenos psicológicos desde la perspectiva cognitiva sea flexible en cuanto a los

procedimientos metodológicos presenta ventajas y desventajas. A pesar de la diversidad de criterios que podemos encontrar se debe de tomar en cuenta que los fenómenos psicológicos desde una perspectiva cognitiva se caracterizan por los siguientes aspectos: a) son inaccesibles a la observación pública; b) se presentan a altas velocidades y c) interaccionan funcionalmente con otros sistemas.

En el contexto del deporte el enfoque que mas se ha utilizado es el computacional para la explicación de los procesos cognitivos como son atención, percepción, memoria, toma de decisiones, aprendizaje, pensamiento, lenguaje, control motriz, relaciones lógicas, entre otros. Dichos procesos siguen complicados procedimientos computacionales que intentan explicar la organización funcional del sistema nervioso de los seres inteligentes, en este caso particular de los atletas, entrenadores, jueces, etc. que intervienen en un evento deportivo.

El enfoque computacional explica los procesos cognitivos en términos de complejos estados internos que se encargan de recibir (estados de entrada) y procesar la información (interacción de procesos) que el organismo recibe de su medio externo y que le permita actuar (estados de salida) de una manera específica ante una situación dada.

Para evaluar estos modelos se pueden seguir los siguientes criterios (Churchland, 1988) :

- 1) Los modelos computacionales deben ser capaces de explicar las entradas y salidas de la facultad cognitiva que se estudia, es decir, que el modelo debe realizar lo mismo en términos funcionales que la facultad cognitiva correspondiente.
- 2) Utilizando patrones de error se puede tener una evaluación de los modelos para el diseño del modelo computacional adecuado. En ocasiones un resultado de la manipulación de la información de un proceso cognitivo se puede obtener de dos o mas maneras. Cada una de las cuales es diferente en complejidad e intervienen diferente número de pasos, podríamos decir que hay maneras simples y complejas de obtener una misma ejecución. En esta situación el modelo computacional se evalúa midiendo por separado el tiempo en el que cada opción completa el resultado por medio de una prueba a largo plazo para poder establecer las diferencias entre distintos procedimientos.

- 3) Al hacer analogías entre procesos cognitivos y computacionales se debe tomar en cuenta la equivalencia de las capacidades físicas de circuitos electrónicos y sistemas orgánicos. Cuando un circuito tiene mayor capacidad de reacción, resistencia a altas temperaturas, alta conductibilidad, etc.. que una estructura nerviosa, las comparaciones son inadecuadas.

En este enfoque las actividades experimentales mas comunes son los estudios cronométricos y el paradigma de aprendizaje verbal. El primero se refiere a un índice empírico que permite realizar inferencias de los procesos cognitivos tomando en cuenta ya sea el tiempo de reacción (intervalo entre la presentación del estímulo y el inicio de la respuesta) o su latencia. Los estudios cronométricos clásicos estaban diseñados para determinar la duración de los procesos cognitivos que se desarrollan a altas velocidades (cronometría mental). Sin embargo el problema principal de este tipo de estudios radica en el hecho de que el tiempo de reacción es sensible a las características psicológicas individuales y al estado biológico de los sujetos, por lo que la medida puede variar significativamente de un momento a otro. Por su parte en el paradigma de aprendizaje verbal se estudian principalmente procesos de memoria. Las variables críticas son la estructura de los que se pretende aprender, el contenido de los elementos verbales utilizados y la manipulación del procedimiento de la prueba de memoria que se decide utilizar.

### **Técnicas cognitivas en el contexto de la actividad fisico-deportiva.**

**Visualización.-** Se utiliza cuando el atleta requiere crear o recrear experiencias deportivas sin ejecutarlas físicamente. Esta técnica se basa en los procesos de memoria y representación cognitiva de los esquemas motores necesarios para la ejecución de un movimiento específico. El deportista puede utilizarla para simular acciones deportivas, tácticas. Los objetivos básicos de la visualización son la *repetición* y la *anticipación* de patrones de movimiento propios o de los contrincantes así como la representación de las características contextuales donde se generan, durante los entrenamientos y las competencias (Williams, 1991).

**Relajación y activación.-** Durante los entrenamientos y las competencias deportivas los entrenadores y los atletas se someten a diversas exigencias físicas y psicológicas en cuanto al desempeño del atleta o el equipo, por ejemplo, durante las sesiones de entrenamientos, en el fútbol cuando el marcador es adverso y falta poco tiempo para que termine el encuentro, en el atletismo cuando se aproxima el inicio de la final de una prueba, en el

basquetbol cuando una serie de tiros libres a segundos de concluir el partido determina la diferencia entre perder y ganar, etc...Es importante conservar un nivel adecuado de activación biológica y psicológica del deportista que encuentre un punto intermedio entre sueño profundo-exitaci3n intensa. El nivel de activaci3n afecta de tres maneras a los deportista: a) una exigencia m3nima de esfuerzo provoca que la actividad sea aburrida y poco estimulante, por lo tanto el desempe1o disminuye b) cuando las exigencias son de mediana intensidad el atleta se encuentra en una situaci3n ideal para desarrollar al m3ximo sus habilidades ya que la vivencia se experimentan como agradables, c) una situaci3n deportiva que exige esfuerzos demasiado altos por parte del deportista para una ejecuci3n perfecta, provoca tensi3n muscular inadecuada que desencadenan movimientos torpes, r3gidos o sin coordinaci3n, distorsi3n de las habilidades psicol3gicas y por lo tanto su desempe1o deportivo disminuye considerablemente. La t3cnicas que se utilizan para la eliminaci3n de la activaci3n excesiva son la relajaci3n progresiva, el control de la respiraci3n, la relajaci3n aut3gena, la desensibilizaci3n sistem3tica; por el contrario las t3cnicas que se utilizan para incrementar el nivel de activaci3n y as3 evitar movimientos lentos, distracciones, falta de preocupaci3n por el desempe1o, falta de inter3s en la actividad, etc... incluyen control de la respiraci3n, visualizaci3n, concentraci3n y bioretroalimentaci3n (Weinberg y Gould, 1996).

**Autoinforme.-** Dado que los pensamientos y expectativas que los deportistas tienen acerca de su desempe1o durante los entrenamientos y las competencias var3an constantemente, el autoinforme o di3logo interno, cuando se realiza de una manera sistem3tica, es una herramienta cognitiva 3til para ayudar al atleta a permanecer centrado en el presente, eliminar excesiva atenci3n a errores que comet3 en el pasado o evitar expectativas futuras demasiado alejadas de su condici3n actual. Cuando un deportista maneja adecuadamente el autoinforme es capaz de identificar el tipo y contenido de sus pensamientos asociados concretamente con una buena o una mala ejecuci3n para poder cambiar los pensamientos y expectativas negativas por positivas (Weinberg y Gould, 1996).

**Control del pensamiento -.** Los pensamientos y expectativas que el deportista genera en torno a su desempe1o, gu3a constantemente su actuaci3n en cualquier situaci3n deportiva tanto en los entrenamientos como en las competencias. Una de las caracter3sticas del pensamiento es la habilidad para interpretar y representar las experiencias individuales por medio del lenguaje de una manera privada o p3blica. Gracias al lenguaje los deportistas pueden

generar autoinstrucciones y comunicar sus pensamientos respecto de su desempeño deportivo. Sin embargo, esta habilidad puede presentar tanto positivos (interpretación apegada a la realidad) como aspectos negativos (irracionalidad de los pensamientos). Un ejemplo de pensamiento irracional se presenta cuando un basquetbolista atiende a la siguiente autoinstrucción: "Si fallo este tiro libre ya no podré volver a encestar". Aquí lo que indica la lógica es que tendrá más oportunidades para que al finalizar el partido llegue a conseguir un porcentaje de encestes aceptable, sin embargo, la autoinstrucción negativa genera en él inseguridad y por lo tanto una disminución en su desempeño, es decir, existe una correlación entre lo que piensa y lo que intenta hacer. Para evitar que los pensamientos distorsionados afecten negativamente al desempeño físico-deportivo se utilizan técnicas de control del pensamiento que tratan de corregir y redefinir estas situaciones las más utilizadas son Interrupción del pensamiento, sustitución de pensamientos negativos por positivos, rechazo de ideas irracionales, y el reenfoque (González, 1992).

**Control atencional y concentración.**- La atención y la concentración son consideradas destrezas psicológicas que requieren de práctica para poder dominarlas. La atención implica orientación de la propia conducta hacia una fuente de información que parece importante para el desempeño de una habilidad específica. Lo importante en esta situación es poder identificar si esa información es realmente la más importante en ese momento preciso. La atención se define como la disposición para recibir y procesar información en una situación dada lo cual supone un estado de vigilancia preparatorio para recibir la información. En el aprendizaje de las habilidades físico-deportivas los atletas deben atender a estímulos pertinentes a la práctica de su especialidad pero también deben desarrollar la habilidad de concentrar la atención hacia una fuente de estímulo relevante aislándose de la restante y, por otro lado, tratando de mantenerla por un periodo de tiempo adecuado (González, 1992).

## ***2.2. Aplicación actual de la psicología en el deporte***

Dentro de la estructura de la ciencia del deporte, la psicología deportiva se encuentra en pleno desarrollo desde el punto de vista científico y como alternativa profesional para los psicólogos, sin embargo por lo general se limita a la aplicación de los principios psicológicos que tienen que ver con la personalidad y la motivación en los atletas, sin embargo, también son importantes las contribuciones teórico-metodológicas y conceptuales acerca del movimiento humano en el contexto particular del deporte y la actividad

física.

Una de las principales razones por las que los entrenadores recurren al psicólogo deportivo tiene que ver con la asesoría de los métodos de enseñanza mas convenientes para un deporte específico ; en esta situación el psicólogo trata de aplicar los principios de la psicología educativa y del aprendizaje humano a la enseñanza de técnicas deportivas y programas de entrenamiento. Utiliza herramientas de medición, evaluación y predicción de los niveles de aprendizaje y desempeño de los atletas, para lograr esto es necesario que el psicólogo posea los conocimientos necesarios para aplicar la psicología al deporte tratando de estar siempre al día respecto a los avances tanto de la psicología como de las ciencias del deporte.

El análisis psicológico de la actividad deportiva a menudo incluye consideraciones del deporte tales como expansión y expresión de la personalidad, fenómeno fundamental de la evolución psíquica de la persona que practica el deporte, instrumento de adaptación social o forma de comunicación en un intento por diferenciar el conocimiento generado de los resultados de otras disciplinas científicas. Si embargo el psicólogo deportivo debe considerar al menos dos niveles básicos (Malpica, 1970):

- Una preparación psicológica general, que considere aspectos tales como: la formación de las características de la voluntad moral del competidor, desarrollo de procesos perceptivos, atención, capacidad de concentración y observación, visión de lo esencial y de saber orientarse en la competencia, memoria, imaginación e imágenes motoras, reacciones de adaptación y de la disposición de auto control en relación a la apreciación correcta y rápida de la situación de la competencia, desarrollo de la capacidad y orientación consciente de las emociones, y tolerancia a la frustración.
- Una preparación psicológica especial, que se refiere al reconocimiento de las tareas y de las características de la competencia, conocimiento de las condiciones concretas, tipo de lugar, condiciones climáticas y su apreciación, reconocimiento y preparación de las características positivas y negativas del oponente y su mundo de lucha, formación del convencimiento sólido de su propia fuerza ( habilidades) y sus posibilidades, formación y mantenimiento del control emocional que refleje una buena forma del deportista y del vencimiento de los sentimientos negativos, además de propiciar la disposición para el máximo esfuerzo y voluntad de triunfo.

### ***2.2.1. Persistencia de las acciones deportivas***

En los deportistas se manifiesta constantemente las condiciones idóneas que le permiten orientarse activa y persistentemente hacia la realización de un determinado movimiento para la consecución de un objetivo o una meta, como producto de estas acciones persistentes y selectivas que caracteriza el comportamiento con la finalidad de satisfacer una necesidad, sin embargo es difícil identificar que es lo que provoca que influye en un deportista a realizar esfuerzos físicos vigorosos por espacios prolongados de tiempo o aceptar riesgos para lograr cumplir con las metas establecidas.

***Diferencias individuales.***- Se refiere a los factores de cada atleta, entrenador, directivo, etc.. subyacentes a la práctica del deporte en donde la propia actividad puede llegar a constituirse en gratificante en sí misma sin que exista evidencia de recompensa concreta. La conducta autodirigida de un atleta se caracteriza por la experiencia de sensaciones de competencia, autodeterminación y autorrealización que persisten aún cuando la actividad ha cesado. La conducta es controlada independiente de lo que sucede en torno al deportista.

***Factores externos.***- Cuando las causas por las que un deportista permanece en una actividad o busca constantemente alcanzar una meta no implican propiamente la saciedad personal de la necesidad de continuar con tal comportamiento, su origen se puede identificar en aquellas situaciones gratificantes provenientes del ambiente inmediato del deportista, es decir, son verificables objetivamente y en muchas ocasiones mas sobresalientes; por ejemplo: la obtención de una medalla, premios en efectivo, diplomas, contratos profesionales, etc... El hecho de que la causa de la persistencia de una ejecución que realiza el deportista sea causada por eventos del ambiente puede ser saludable desde el punto de vista psicológico ya que en esta situación dirige su atención hacia las señales de su entorno desarrollando una acción de adaptación a cambios en el medio para la obtención de los satisfactores.

En muchas ocasiones las causas para que un deportista dedique gran parte de su tiempo al entrenamiento son variadas y muy complicadas y el valor que le da a una situación depende del tipo de deporte que realiza. Un caso especial es representado por las actividades deportivas en las que está presente una alta tolerancia a la frustración, donde se corren altos riesgos o donde se trata de rebasar los límites de la ejecuciones de anteriores atletas,

como en el caso del paracaidismo, montañismo, o los deportes denominados "extremos", a las cuales se les atribuyen efectos de "adicción a la actividad" la cual se caracteriza por la dependencia hacia la realización del deporte y las manifestaciones físicas producto abstinencia que se presentan cuando se deja de practicarlo. En este tipo de situaciones la actividad física se realiza en condiciones extremas tanto desde el punto de vista físico como psicológico, por lo tanto el deportista que practica alguna de estas disciplinas debe someterse a un intenso entrenamiento especial.

### **2.2.2. Diferencias individuales**

Constantemente se generan aseveraciones acerca de la importancia que tiene la practica de algún deporte sobre el desarrollo de los patrones conductuales individuales, sin embargo por lo general este tipo de comentarios, principalmente de los padres, se hacen basándose en una apreciación subjetiva y parcial. Por ejemplo, se dice que la actividad deportiva ayuda a formar el "carácter" de las personas, a ser mas intrépidas, valientes y decididas, a controlar sus "emociones" o a expresar su individualidad. También encontramos estudios que toman en cuenta las diferencias individuales como datos esenciales para seleccionar al deportista y ubicarlo en la posición idónea.

A este respecto dos puntos de vista se contraponen: aquellos que piensan que el estudio de las diferencias individuales no aporta evidencias significativas para predecir el desempeño de deportistas de diferentes niveles y disciplinas, y aquellos que sugieren que el estudio de estos factores es un elemento para el análisis del desempeño deportivo actual y futuro.

El estudio de las diferencias individuales en el contexto deportivo representa para el psicólogo la consideración de un parámetro ideal con el cual contrastar las características psicológicas de un atleta con las requeridas para la práctica de un deporte determinado y un cierto "grado de estabilidad", es decir, acciones que se manifiesten con cierta regularidad en un grupo de atletas de una especialidad específica y que puedan diferenciarse de las características conductuales de otros. Estos elementos de análisis se integran en el momento de realizar este tipo de estudios en donde las diferencias interindividuales son muy pronunciadas y las intraindividuales relativamente pequeñas (Bakker y cols., 1990).

Las investigaciones que se realizan en cuanto a la relación entre diferencias individuales y deporte se centran en el análisis de la influencia de la práctica de una actividad físico-deportiva sobre las características individuales de quienes lo practican, es decir, tienden a tratar de encontrar diferencias significativas entre los deportistas de diferentes especialidades. Otros investigadores se han dedicado a realizar experimentos para encontrar diferencias en patrones conductuales y aprendizaje motor lo cual le da un carácter más concreto ya que se relacionan estilos cognitivos con aspectos particulares del aprendizaje de la actividad motora estudiada. La Teoría de los Estilos Cognitivos considera que las dimensiones de los diferentes estilos (dependencia-independencia del campo; flexibilidad-impulsividad, tendencia estructurante, etcétera) se manifiestan en la ejecución de conductas motoras (lanzan una pelota, correr, saltar, etcétera).

Por otro lado, los estudios de los patrones conductuales en el deportista por lo general deben considerar los efectos negativos sobre la conducta, por lo que el psicólogo debe tener especial cuidado en su intervención y atender las necesidades de los atletas y entrenadores. Los aspectos negativos de estos patrones conductuales a que se hace referencia en la psicología de la actividad físico-deportiva pueden ir desde dificultades de socialización que pueden ser atendidas sin mayores complicaciones hasta excesiva agresividad entre los atletas y entrenadores que pueden llegar a la disolución del equipo y renuncia de los atletas.

### **2.2.3. Control emocional**

Las emociones son estados de ánimo que se caracterizan por una conmoción orgánica resultado de una sobreexcitación de las impresiones de los sentidos, ideas o recuerdos; desde el punto de vista psicológico las emociones intensas representan estimulación dirigida a restablecer el equilibrio psicológico de los individuos.

En algunas ocasiones las tensiones emocionales excesivas están relacionadas a deportes específicos (como en el caso del paracaidismo o el alpinismo en donde constantemente existe el riesgo de sufrir accidentes graves), situaciones deportivas significativas (como un encuentro que define un campeonato, un tiro libre en el basquetbol faltando segundos para terminar y que decide el juego o reclamarle airadamente a un arbitro por una mala decisión o gritarle a un compañero para que realice un movimiento determinado). Cuando se prolonga las exigencias la actividad hasta llegar a

límites que no son tolerables por los deportistas, el stress resultante puede constituirse en un obstáculo significativo para la realización de algún movimiento motor por lo que es necesario reducirlo. El deportista debe contar con el apoyo del psicólogo deportivo o en su defecto poseer los conocimientos y la práctica necesarios para manejar su estado emocional que le permita mantener un nivel adecuado de desempeño. Esta información puede ser valiosa para el entrenador cuando se estudia, por ejemplo, la relación entre aprendizaje de las ejecuciones motoras y estados emocionales para el diseño de los programas de entrenamiento.

El psicólogo de la actividad físico-deportiva debe tomar en cuenta que existen diferentes factores que afectan la sensibilidad emocional de los deportistas como son la personalidad, sexo, edad, experiencia en situaciones similares, el aprendizaje, etcétera.

Para evitar que los deportistas disminuyan su desempeño como consecuencia de estados emocionales inadecuados, es necesario que se implemente un programa de preparación el cual deberá incluir tácticas ofensivas y defensivas para competir, reconocimiento de señales que indiquen la probabilidad para realizar determinadas acciones, trabajo bajo presión, tolerancia a la frustración, relajación y adiestramiento mental, etcétera que permitan al equipo o al atleta mantener un nivel óptimo de desempeño deportivo.

#### **2.2.4. Aprendizaje motor**

Durante el desarrollo el ser humano aprende a realizar infinidad de conductas motoras tales como tomar objetos con la mano, caminar, correr o saltar como parte de un proceso natural que le ayuda a adaptarse a su medio y satisfacer sus necesidades. Para un deportista es muy importante el perfeccionamiento de las habilidades motoras que posee y aprender a realizar nuevos esquemas motores propios del deporte que practica ya que es parte importante del desarrollo de la técnica deportiva.

El aprendizaje de estas conductas se puede explicarse en base a diferentes procesos como lo son (Bakker y cols., 1990):

1) **Condicionamiento clásico.**- En este proceso las respuestas motoras ya disponibles se asocian con nuevos estímulos para tratar de mantener respuestas en situaciones específicas.

- 2) **Condicionamiento instrumental.**- Se aplica cuando se trata de reforzar o implementar nuevos esquemas motores de los deportistas (control positivo) o eliminar errores en la ejecución de una técnica deportiva (control aversivo) por medio del manejo de contingencias de reforzamiento y castigo entre un determinado estímulo y la respuesta que se espera aprenda. De las técnicas que se pueden aplicar destaca el reforzamiento positivo ya que se incrementan las ejecuciones correctas y no se observan efectos negativos colaterales como en el caso del control aversivo en donde el deportista es expuesto a un estímulo que "desagradable" elimina errores de ejecución pero también conlleva en muchas ocasiones a que los atletas aprendan no solo a dejar de responder ante ciertas situaciones sino además miedo al fracaso, estrés, movimientos incoordinados, etc...
- 3) **Aprendizaje observacional.**- Esta postura plantea que las personas no solo aprenden por medio de la experiencia con objetos y situaciones sino que también en base a la observación de la conducta de otros. Desde este punto de vista la conducta que el deportista observa en el modelo puede aprenderse antes de realizarla ya que intervienen procesos cognitivos que le permiten analizar los patrones motores que posteriormente sea capaz de realizarlos él mismo.
- 4) **Tratamiento de la información.**- Esta postura trata de explicar el aprendizaje de conductas concibiendo al hombre como un sistema de procesamiento de información sensorial que recibe de su entorno. El aprendizaje motor implica procesos cognitivos que hacen posible la realización de los movimientos necesarios para realizar acciones específicas y de retroalimentación, que a su vez permiten transmitir la información sensorial tanto interna como externa sobre los efectos de las acciones motoras que se les asocian.
- 5) **Adiestramiento mental.**- Este tipo de aprendizaje implica el desarrollo de los procesos cognitivos asociados a las destrezas motrices (memoria, focalización, imaginación, solución de problemas, relajación, control emocional, etc...) El adiestramiento mental consiste en la manipulación de la información externa e interna al atleta como por ejemplo la realización de ensayos cognitivos sistemáticos e intensivos de la acción específica que se desea entrenar sin ejecutarla realmente. Los estudios al respecto sugieren que este método mejora significativamente la realización de las habilidades motoras ya que se pueden ensayar diferentes estrategias a nivel cognitivo,

prevenir errores, establecer secuencias de movimientos, etcétera, lo cual propicia una base sólida para el diseño de un plan de acción. En el adiestramiento mental se incrementa el nivel de activación y se promueve que el atleta dirija su foco de atención en la habilidad motora que se trata de entrenar.

### **2.2.5. Toma de decisiones**

En las situaciones deportivas continuamente el atleta tiene que decidir en que momento debe realizar determinada acción o cuando dejar de hacerla, con que intensidad o frecuencia, por lo que recurre a analizar la información de que dispone como las debilidades de su oponente, sus habilidades particulares, las señales que provienen del medio, etcétera.

Los deportistas están recibiendo constantemente información de los objetos y las personas que se desplazan con velocidad dentro del campo de acción por lo que la rapidez con que decide sus acciones se va desarrollando de acuerdo con la experiencia a dichas situaciones. Este proceso de toma de decisiones implica además la planificación de los movimientos propios en relación a la de sus compañeros y oponentes.

En la literatura psicológica encontramos teorías que nos explican como se da este mecanismo de elección, cual es su origen y los factores que intervienen. Una de ellas es la Teoría de la Detección de la Señal la cual propone que se establece la percepción por medio de la comparación entre la acción motora que se realiza y un estímulo incompatible en términos de la atención que recibe cada evento, lo cual es básico para decidir entre realizar un movimiento o no. Por otro lado, existen investigaciones en el sentido del estudio del procesamiento de la información y como es activamente organizada por la persona. La experiencia que el deportista ha tenido en situaciones de entrenamiento o de competencia propician el desarrollo de un modelo conceptual que le permite predecir relaciones causales de los parámetros que intervienen en la realización de las acciones propias y la de sus oponentes para tomar decisiones que lo conduzcan a desempeñarse adecuadamente dentro del campo de juego.

Sin embargo, los resultados de los estudios de la toma de decisiones son inciertos dada su naturaleza subjetiva, ya que en la mayoría de las decisiones intervienen factores circunstanciales como la probabilidad, la estrategia

utilizada, la cantidad de información de quien toma una decisión, las diferencias individuales, etcétera.

### **2.2.6. Aspectos sociales del deporte**

La práctica deportiva se relaciona no solo con conductas manifiestas, sino que también involucra fenómenos sociales complejos que requieren de un análisis especial de carácter subjetivo en cuanto a las funciones y la dinámica existente en las relaciones sociales propias de las situaciones deportivas que se dan en una estructura social determinada.

El punto de vista sociológico se hace necesario cuando se trata de explicar como se dan las relaciones inter e intragrupalas en el momento de los enfrentamientos entre deportistas tales como cooperación, competencia, liderazgo, análisis de los mecanismos de agresión y violencia entre atletas y en los espectadores del evento, la comercialización de los deportistas de alto nivel, valores morales, el deporte como instrumento de educación y en general las funciones político-económicas del deporte.

Las investigaciones sociológicas que se realizan en relación a la práctica de algún deporte incluye elementos rituales y ceremoniales que se estudian en pueblos primitivos actuales. Estos estudios se enfocan en las actividades físicas vigorosas que se practican en la comunidad sugiriendo que los "éxitos deportivos" se conciben de diferentes maneras. El punto de vista psicosocial del deporte sugiere que la practica de estas actividades es una sustitución de fenómenos sociales básicos tales como: vía de arreglo en la disputa de territorio, ritos de iniciación y entrada en la pubertad, elección de pareja, demostración de prestigio y poder, preparación para la guerra, fomentar la unión entre el grupo, etcétera elementos que se presentan modificados en las sociedades modernas en cuanto a la forma y contenido. Por ejemplo, los Juegos Olímpicos de la edad moderna se inician con una ceremonia de inauguración en la que el país anfitrión trata de mejorar las realizadas anteriormente y al mismo tiempo muestra sus valores nacionales, su cultura, su desarrollo social, ya que, de alguna manera, se pone en juego no solo los premios que recibirán los deportistas que ganen en sus respectivas disciplinas, sino la superioridad nacional, la solidaridad de los países participantes y el patriotismo.

La conducta de los aficionados pueden llegar a influir sobre el desempeño atlético cuando al equipo visitante se le aplaude y al contrario se le

abuchea, lo cual genera una situación de presión para ambos equipos. El manejo psicológico de estas situaciones ayuda a los atletas a mantener un nivel de ejecución aceptable, a pesar de que la presión ejercida por los espectadores sea intensa y constante.

### **2.2.7 Entrenamiento de habilidades psicológicas**

En cualquier deporte los éxitos o fracasos no solo están asociados a la ejecución de una técnica o una estrategia, en muchas ocasiones el componente psicológico (emociones, conductas, cogniciones) trascienden los componentes puramente físicos o técnicos, a pesar de esto muchos deportistas y entrenadores asignan la mayor parte del entrenamiento a la preparación física durante la semana (10 a 20 horas) y muy poco o nada al entrenamiento psicológico (1 o 2 horas) (Weinberg y Gould, 1996). Suponiendo que dos equipos o atletas adversarios hallan realizado una excelente preparación física durante la semana previa, los resultados de la competencia dependerá de la diferencia entre las aptitudes físicas y técnico-tácticas y la ejecución de las habilidades psicológicas implicadas. Para aquel equipo o atleta que halla invertido mas tiempo en perfeccionar estas últimas, los resultados muy probablemente serán mas satisfactorios en comparación de aquellos quienes no consideraron tan importantes los componentes psicológicos.

El entrenamiento de las habilidades psicológicas no se realiza debido a que los entrenadores o directores técnicos en muchas ocasiones :

- Desconocen la existencia del entrenamiento de habilidades psicológicas.
- Conceden mayor interés e importancia al entrenamiento físico, técnico o táctico y como resultado no queda tiempo para el trabajo psicológico formal.
- Creen que los atletas ya poseen habilidades psicológicas innatas que no son susceptibles de entrenarse.
- Aceptan los mitos que se han creado en torno al entrenamiento de las habilidades psicológicas en los deportistas sin constatarlos empíricamente (p. ej. : “solo sirve para atletas con problemas”, “surte efecto solo en atletas de alto rendimiento”, “proporciona soluciones de acción inmediata”, “no reporta efectos científicamente comprobables de que aumenten el rendimiento deportivo”, etc...)

Para que un programa de entrenamiento de habilidades psicológicas sea aceptado por los directores técnicos y atletas se pueden consideran

básicamente tres fases: educativa (importancia del entrenamiento de habilidades psicológicas y como se relaciona su práctica con el rendimiento deportivo), de adquisición (aprendizaje de las habilidades psicológicas involucradas en los componentes técnicos y tácticos) y práctica (aplicación y perfeccionamiento de las técnicas a situaciones concretas de entrenamiento y la competencia deportivas). Las habilidades psicológicas que pueden ser susceptibles de entrenamiento incluyen: volición, autoconocimiento, autoconfianza, autoestima, desarrollo de planes de competición, objetivos diarios de entrenamiento, práctica simulada, confianza, pensamientos orientados a la tarea, visualización positiva, planificación para la superación de obstáculos, control del pensamiento, relajación física, relaciones interpersonales, manejo de la ansiedad, concentración etc... (Loehr, 1982; Harris y Harris, 1992)

La evaluación del programa de habilidades psicológicas es una parte importante ya que se centra en la retroalimentación constante que le sirve al entrenador y al atleta para modificar y perfeccionar el plan de trabajo a lo largo de todo el periodo de preparación atlética. Estos datos ayudan no solo para el entrenamiento y la competencia inmediatos sino para las siguientes temporadas

### **2.2.8 Procesos grupales**

Las práctica de una actividad físico-deportiva propicia la formación de pequeños grupos, incluso en aquellos deporte considerados como individuales, cuyos miembros se orientan a la consecución de una meta que beneficiará al colectivo. Un grupo deportivo designa a unos grupos de participantes a quienes le son asignadas diferentes tareas. Por ejemplo en el caso de un grupo de atletismo que participa en una competencia, el resultado colectivo se deriva de la suma de puntos que sus integrantes obtienen individualmente en las diferentes pruebas. Por su parte, un grupo deportivo como en el caso del basquetbol las acciones deben realizarse de manera coordinada y con mayor precisión

Los equipos deportivos son considerados por la psicología social como un tipo de grupo humano restringido cuyas principales características son: a) están constituidos por un pequeño número de personas, b) entre sus miembros se puede identificar una intensa interacción que les permite que se conozcan entre ellos, c) cada miembro posee una imagen de los demás, y d) las relaciones afectivas suelen ser intensas (Chappuis y Thomas, 1988). Estas

características propician procesos de cooperación y competencia tanto dentro del grupo como cuando interactúa con otros grupos deportivos durante un evento deportivo.

Los procesos grupales determinantes en el contexto del deporte se refiere a la interacción ente sus miembros ya que la dependencia que se genera provoca que el establecimiento de objetivos comunes, sentimientos de atracción interpersonal y canales de comunicación, interdependencia para el cumplimiento de las tareas y sobretodo el sentimiento de que poseen una identidad colectiva que permite considerar al grupo como una unidad en sí misma distinta de la de otros grupos. Esta dinámica particular debe analizarse en relación a: a) la cohesión grupal ( campo total de fuerzas que actúan sobre los miembros de un grupo para que permanezcan en el), b) liderazgo (proceso conductual de influencia entre individuos y grupos en el logro de los objetivos, c) comunicación entre sus integrantes (codificación y decodificación de mensajes) d) cooperación (situación en la que los objetivos de los participantes son interdependientes) y e) competencia (situación en la que las recompensas se distribuyen de forma desigual entre los participantes) (Weinberg y Gould, 1996).

### **2.2.9. Principales métodos de recolección de datos en psicología del deporte**

Actualmente los psicólogos deben poseer muchos conocimientos en relación a los factores que intervienen en el desempeño de los deportistas para poder hacer sugerencias a los entrenadores de la manera mas adecuada de programar los entrenamientos y ayudar a los atletas, saber su estado de salud, física, cuales son las habilidades perceptivo motoras que ha desarrollado y cuales le falta entrenar, los intereses respecto a su desempeño personal, sus expectativas, su historia deportiva en cuanto a éxitos y fracasos, etcétera.

Para lograr tener elementos de análisis suficientes, se requiere del empleo de una metodología de investigación e instrumentos de medición confiables, y que proporcionen un control adecuado que resulte en la mejor preparación tanto del deportista como de su entrenador.

La metodología que emplee el psicólogo deportivo debe dirigirse a la obtención de resultados concretos en cuanto al desempeño del deportista, tal y como se le exige a nivel laboral. La mayoría de las investigaciones en este campo del conocimiento recurren al método experimental pues implica el

control de las variables que se relacionan con el evento estudiado. En el caso de los deportes la variable dependiente por lo general es el desempeño del atleta en una situación deportiva específica. El nivel de control que es posible alcanzar en el laboratorio intenta propiciar que los resultados obtenidos sean confiables y válidos, sin embargo también se pueden encontrar fallas al tratar de generalizar los resultados obtenidos a una situación real. En muchas ocasiones se requieren de instrumentos precisos para poder medir correctamente las variables manipuladas, equipo que es costoso y muy delicado.

La observación del desempeño deportivo en contextos naturales parece ser el método mas utilizado por parte de los entrenadores y lo utilizan como base del juicio que tiene del deportista. La principal ventaja del método observacional radica en que permite que la ejecución del deportista se observe de un modo espontáneo y en situaciones reales. Los principales problemas del método se refieren , en primer lugar, a la subjetividad de los juicios que el observador tiene de evento y de las acciones que se realizan en la situación deportiva, y en segundo, que se trata de eventos que no se vuelven a repetir, por lo que el control de la situación es mínimo. La observación de la conducta deportiva se utiliza principalmente durante los entrenamientos o competencias para determinar las fortalezas o debilidades técnicas y fisico-atléticas tanto del deportista como de sus oponentes.

A pesar de que existen diferentes aproximaciones al estudio de la psicología del deporte, la mayoría de las investigaciones usan instrumentos de medición y evaluación, los cuales pueden ser:

- **Encuestas y Cuestionarios.**- Se aplican a los eventos cuyo estudio se dificulta si se utiliza la observación natural directa ó cuando se requiere analizar grupos numerosos de deportistas (poblaciones), tomando muestras significativas. El objeto de la encuesta consiste en analizar las características psicológicas observables mediante métodos estadísticos. Por otro lado, permiten el estudio de actitudes, valores morales, necesidades, motivaciones y reacciones típicas a experiencias comunes. El primer paso consiste en identificar el grupo deportivo que se va a estudiar y de donde se seleccionará una muestra representativa, a la cual se le aplicará la encuesta; después las respuestas de los participantes se combinan y en base a estos se establecen generalizaciones para la población total.

- **Pruebas de habilidades perceptivo-motoras.-** Este tipo de instrumento evalúa las habilidades motoras y de percepción específicas de la disciplina deportiva en estudio, lo cual implica que se parte de la concepción de que las personas poseen diversas aptitudes cognitivo-motoras y no un nivel general de este tipo de habilidades. Es por esto que por lo general se realiza un muestreo previo de los procesos inherentes a la acción que se estudia. Se utiliza equipo electrónico y automatizado para registrar y analizar las respuestas de los encuestados.
- **Grabaciones en audio y video cintas.-** Se utilizan para examinar minuciosamente los movimientos del deportista y de sus contrincantes en situaciones reales de competencia. Permite realizar análisis secuenciales por períodos prolongados de tiempo (estudios longitudinales).
- **Pruebas Psicométricas.-** Este tipo de instrumentos trata de medir por un lado las habilidades intelectuales y las características de personalidad proporcionando puntajes concretos que ayuden a predecir el desempeño de los atletas. Se usan en psicología deportiva para reclutar y seleccionar atletas y ubicarlos en que nivel de desempeño se encuentran y poder programar los planes de entrenamiento adecuados.
- **Historia de Casos.-** Muchos entrenadores utilizan los curriculums o los historiales deportivos como una fuente de información del desempeño anterior del deportista y que le sirve de base para predecir su actuación en situaciones deportivas. Aquí lo importante son las marcas que ha logrado, los reconocimientos que ha recibido, cursos tomados, tiempo de experiencia en la disciplina, etc. Las historias de casos son biografías científicas que proveen de datos significativos en el estudio de un solo individuo. Se realiza una entrevista profunda al deportista, los miembros de su familia, amigos y conocidos reuniendo todos los registros anteriores en cuanto a su desempeño. Por ejemplo, a que escuelas asistió, donde ha trabajado, que pruebas psicológicas se le han aplicado, desde cuando practica deporte y en cuantas disciplinas, etc. El estudio se centra en las experiencias únicas del deportista, sus reacciones y como ha solucionado los problemas que se le han presentado.
- **Aplicaciones Computarizadas.-** El término se refiere a los usos específicos de los cuales los programas de computación pueden ser parte. En la ciencia del deporte podemos encontrar muchas aplicaciones de la computación, por ejemplo, la instrucción asistida por computadora la cual constituye un

método de aprendizaje que incluye simulación de situaciones deportivas, ensayo de patrones motores, solución de problemas, etc. Las computadoras son una herramienta útil para el manejo de la información en cuanto a la administración de los datos del desempeño del deportista, comparación de resultados con los de otros competidores, elaboración de reportes de investigación y de resultados de las técnicas de entrenamiento individuales y grupales, medición de tiempos de reacción, respuesta galvánica de la piel, temperatura corporal, etc. En el caso de la psicología del deporte, en donde se estudia la relación entre factores psicológicos y el desempeño del deportista, las aplicaciones de la computación son muy variadas ya que proveen al deportista de auto conocimiento de sus habilidades y debilidades con la posibilidad de recibir retroalimentación inmediata de su ejecución en los diferentes programas automatizados. Los deportistas experimentan una serie de sensaciones psicológicas en el momento de practicar su especialidad, por lo que resulta de gran interés para ellos recibir información al respecto. Un programa de computación bien diseñado provee al atleta de un pequeño laboratorio individualizado e interactivo en donde puede practicar el auto control, la comparación de ejecuciones y la simulación de entrenamientos de su disciplina. Los programas computarizados son una útil herramienta de aprendizaje puesto que se manejan grandes cantidades de información a alta velocidad de temas de interés que los atletas requieren con la ventaja de que las situaciones o rutinas que se practican se puedan repetir indefinidamente. Son útiles en la evaluación de cambios significativos en las habilidades perceptivo-motoras. Esto se logra gracias a la automatización de las pruebas tradicionales adaptando los controles manuales, pantallas interactivas, electrodos, impresoras, teclados, etc. a las necesidades del deportista. Por ejemplo un programa de instrucciones asistidas por computadora, se realiza de acuerdo a los pasos que se siguen en el proceso de aprendizaje del atleta, tomando en cuenta programas acordes al nivel de aprendizaje en el que se encuentra el deportista, y es así como podemos encontrar de diferentes tipos: (Donelly, 1987) *empíricos*, donde los conceptos utilizados son fáciles de manejar y estimulan la curiosidad del usuario; *informativos*, los cuales proporcionan datos generales por medio de tutoriales (guías) que hacen más sencillo el aprendizaje de los temas de interés; *reforzantes*, programas utilizados para lograr mantener el nivel de aprendizaje alcanzado; *integrativos*, programas que requieren la aplicación de conceptos ya aprendidos a situaciones novedosas o de mayor nivel de dificultad; *útiles*, los cuales sirven como una herramienta para resolver problemas complejos o novedosos de situaciones reales y que incluyen la manipulación de

palabras, ideas, números y factores que por su naturaleza se deben analizar de manera inmediata (Donnelly, 1987).

El psicólogo deportivo cuenta con esta metodología básica necesaria para su trabajo como profesional en el contexto del deporte, sin embargo, es necesario adaptarla de acuerdo a las características de la disciplina deportiva específica en la cual se intenta incidir y a las limitantes de carácter práctico que se le impone por parte de entrenadores, directores técnicos, administradores deportivos y a los objetivos de la intervención.

### ***2.2.10. Objetivos de la intervención del psicólogo del deporte***

La preparación psicológica del entrenamiento y la competencia comienza en el momento mismo que el atleta entra en contacto con los objetos el ambiente, los compañeros y los entrenadores durante el primer día de entrenamiento formal. En el terreno de la preparación del deportista, el entrenador es quien dirige el proceso del entrenamiento y la competencia de los atletas, el cual abarca a veces periodos de hasta 2 o 3 años. A diferencia de lo que la mayoría de los deportistas o entrenadores piensan, el entrenador o coach no solo es un preparador biológico sino que es también un preparador psicológico y social, aspectos inseparable de un mismo proceso. El entrenamiento es un proceso complejo de preparación integral que abarca diferentes facetas del deportista que van de lo biológico, pasando por lo psicológico y llegando a lo social, y los involucrados en el no tienen más remedio que trabajar con ellas. Otro planteamiento erróneo es que los entrenadores piensan que el trabajo psicológico es mágico y sus resultados se pueden ver en poco tiempo por lo que muy frecuentemente acuden con un psicólogo, no importando si tiene o no experiencia en el ámbito del deporte, para pedirle que "motive" a sus equipo porque la competencia que se avecina es la más importante del ciclo de preparación previo. En primer lugar el entrenador no debe dejar al psicólogo su papel de preparador psicológico y solo tratar de cumplir con su rol de preparador físico, él debe asumir toda su responsabilidad ya que él es el "director" del proceso. La manera de ayudar y preparar mejor a estos deportistas, es que pida asesoría a los especialistas capacitados en las áreas científicas del deporte que corresponda a la problemática planteada por los atletas del deporte a su cargo.

Como se trabaja en psicología del deporte? Sobre todo en el deporte de alto rendimiento en psicología deportiva se trabaja considerando un proceso de integración de conocimientos de diferentes disciplinas científicas

relacionadas con el deporte. Si partimos del hecho de que nos encontramos frente a un equipo de atletas que trabajan dirigidos por un entrenador asistido a su vez por otros profesionistas del deporte (masajista, médico, preparador físico, etc.), la acción psicológica se subordina al proceso de preparación del deportista. El psicólogo no puede realizar su trabajo desligándose del proceso de preparación que se está llevando a cabo o que se piensa poner en práctica, o realizar un trabajo terapéutico fuera del contexto del deporte. Este proceso es el centro de la vida del equipo o del atleta y a partir de él es como se empieza a elaborar la estrategia de intervención del psicólogo. Debe haber también un entrenador que posea los conocimientos básicos para poder ejercer el liderazgo de este proceso pedagógico. Esto supone que el trabajo de preparación psicológica tiene que estar estructurado y "dosificarse" de acuerdo al proceso de preparación del plan de entrenamiento del deportista o del equipo. El psicólogo debe detectar cuales son los problemas psicológicos a los que se pueden enfrentar tanto los atletas y el entrenador en el plano individual y colectivo durante el entrenamiento y la competencia. Para ello se utilizan diversos medios de preparación propiamente psicológicos, que pueden ayudar al deportista a mejorar su desempeño y resolver problemas que se generan durante los entrenamientos y las competencias.

Existen una diversidad de niveles de operación desde el punto de vista psicológico, el psicólogo se enfrenta a una realidad compleja donde los individuos no se encuentran aislados sino que están interactuando vertiginosamente con objetos, personas y ambientes incluso si hablamos de deportes individuales ya que existe un grupo alrededor de ellos (entrenadores, psicólogo, compañeros de entrenamiento, organización deportiva, sistema político deportivo, etc.. ) Los atletas son personas que están en constante presión ejercida por diferentes factores. La psicología se encarga de realizar un manejo psicológico adecuado de la unidad de los entrenadores, de la unidad de profesionales que colaboran con él y de la unidad de los atletas, y la interacción que se da entre estas unidades y finalmente trabajar con el individuo. Cada nivel de operación también está caracterizado por un grado de complejidad propio, por ejemplo; cuando un tenista requiere atención respecto a la ejecución defectuosa de su saque durante los entrenamientos previos al encuentro de campeonato, se estudian los factores psicofisiológicos, personológicos, grupales y sociales que pudieran estar involucrados.

Como se puede apreciar el trabajo psicológico que se puede realizar en el contexto del deporte es muy amplio y de hecho debemos pensar en el como una actividad científica de a cual se espera que proporcione datos concretos

para que el entrenador y el deportista estén mejor preparados y puedan solucionar los problemas a los que se enfrentan durante el periodo de entrenamiento y en la competencia. Estos datos deben conducir a un marco teórico de referencia que ofrezca alternativas, sugerencias, técnicas nuevas y en fin, nuevos conocimientos que los alerten sobre los éxitos o fracasos de los deportistas pero de una manera sistemática y aclarando bajo que circunstancias operan los procesos analizados.

A este respecto la psicología posee conocimientos teóricos sólidos que se pueden aplicar al deporte y es tarea del psicólogo trabajar en equipo con los entrenadores y deportistas y demás profesionales involucrados en el deporte para traducir la teoría y las actividades propias de la experimentación psicológica en conocimiento práctico. Sin embargo, como toda actividad científica, la psicología del deporte tiene que resolver obstáculos que se le presentan tales como la generalización de los datos experimentales, las características tan poco compartidas entre atletas de diferentes especialidades, los márgenes pequeños para determinar los éxitos deportivos o la naturaleza probabilística de los fenómenos estudiados (Bakker y cols. 1990):

Tenemos entonces que el psicólogo deportivo debe desarrollar su capacidad para solucionar los problemas que se le presentan implementando técnicas y metodologías apropiadas para satisfacer las necesidades de los deportistas y sus entrenadores, procurando poner especial atención a las cuestiones subjetivas y los juicios de valor que implica el análisis que se hace de los fenómenos psicológico-deportivos y en relación a los reportes de investigación correspondientes. De esta manera se puede hablar de un trabajo profesional y se le da cabida al psicólogo dentro del deporte justificándose la existencia de una Psicología del Deporte que trabaje multidisciplinariamente con otros profesionales en beneficio directo de los deportistas en los diferentes niveles de ejecución.

Considerando los puntos anteriores, los principales objetivos del psicólogo del deporte se deben centrar en :

1. Ayudar a formar la disposición psicológica adecuada para la realización del entrenamiento deportivo de los atletas con la meta de crear, mediante él, las *posibilidades físicas, técnicas y tácticas que posibilitan el éxito deportivo.*
2. Perfeccionar las particulares emocionales y volitivas para lograr estados psicológicos que posibiliten un alto rendimiento deportivo.

3. Búsqueda e interpretación de hechos psicológicos tanto a la investigación científica como la intervención psicológica.
4. Asesoramiento del colectivo técnico en relación a la capacitación de entrenadores en el manejo individual y grupal considerando los aspectos psicológicos determinantes en el proceso pedagógico del entrenamiento, información proporcionada a los atletas, etc...
5. Potenciación del efecto psicológico de los medios de entrenamiento.

La aplicación de la psicología del deporte se puede llevar a cabo en diversas áreas de acuerdo a las características, las necesidades y los objetivos de cada atleta o equipo de un deporte específico. Podemos encontrar que la psicología como ciencia puede aplicar al estudio del deporte los conocimientos derivados de diferentes áreas (Heredia, 1995):

- a) **Psicología Ambiental.**- los efectos de los factores del medio ambiente físico y su influencia en el comportamiento y sentimientos de los atletas.
- b) **Psicología Experimental.**- los procesos psicológicos básicos implicados en la conducta motora tales como percepción, motivación, procesos cognitivos, etc... que influyen en el desempeño humano durante la actividad físico-deportiva.
- c) **Psicofisiología.**- las bases biológicas del comportamiento y las técnicas de biorretroalimentación de las ejecuciones motoras.
- d) **Psicología del Desarrollo.**- los cambios físicos y psicológicos, intereses personales, desarrollo cognitivo y social, etc... relacionados con los aspectos motrices del desempeño deportivo desde el nacimiento hasta la edad adulta.
- e) **Psicología Social.**- aspectos del comportamiento entre los miembros del equipo deportivo como liderazgo, cooperación, competencia, agresión, comunicación, etc....
- f) **Psicología Educativa.**- estudio y desarrollo de las técnicas de enseñanza-aprendizaje de la conducta motora y las estrategias deportivas para mejorar este proceso.

- g) Psicología Clínica.- tratamiento y estudio de los problemas patológicos del comportamiento asociados a la práctica del deporte.
- h) Psicometría.- administración e interpretación de pruebas estandarizadas para evaluar las habilidades requeridas.

### ***2.2.11. Rol actual del psicólogo del deporte***

Dado que existen diferentes enfoques de los aspectos psicológicos del ser humano, es difícil integrar esta información y aplicar los conocimientos resultantes al campo del deporte, sin embargo el psicólogo deportivo debe tener siempre presente que necesita trabajar en conjunto con otros profesionistas así como conocer los conceptos que tiene el entrenador y el deportista para poderles traducir sus conocimientos.

Al incurrir en el campo del deporte se debe considerar los problemas que trae consigo las interpretaciones de los eventos psicológicos, los juicios de valor y el conocimiento de las situaciones específicas de la disciplina deportiva en cuestión, con la finalidad de tener elementos suficientes para manejar los datos que utilizan al realizar un análisis psicológico.

El psicólogo deportivo se encuentra luchando constantemente por conseguir su lugar dentro de la estructura organizacional del deporte, compartiendo espacio con entrenadores, médicos, asesores administrativos, metodólogos, etc... por lo cual debe estar lo suficientemente preparado para afrontar la problemática específica del deportista y así cubrir sus necesidades.

En la actualidad el psicólogo del deporte cumple con tres papeles principales :

***Investigación*** : Las actividades fundamentales que propician el avance de toda disciplina científica se enfocan en encontrar las regularidades entre las variables y los factores contextuales que se supone intervienen en un evento significativo. La manipulación de condiciones experimentales y los datos empíricos así obtenidos sirve al psicólogo deportivo para proporcionarle validez a las formulaciones acerca de los componentes psicológicos de la actividad física y el deporte.

***Educación*** : Se refiere a las funciones que cumple e psicólogo deportivo en el proceso de enseñanza aprendizaje subyacente a la disciplina deportiva

específica. En este sentido la metodología del aprendizaje es diferencial ya que no es lo mismo intervenir como psicólogo deportivo desde el principio de la preparación física general que en el periodo de la preparación especial, por ejemplo. Por lo tanto, este papel del psicólogo se subordina al macrociclo de entrenamiento que impone el entrenador o director técnico.

**Asesor :** E psicólogo deportivo no es quien determina los cambios en relación a las acciones que el entrenador y los atletas deben tomar durante todo el proceso de preparación sino que debe cumplir una labor de asesoramiento en aquellos componentes psicológicos relacionados con la práctica del deporte ya sea durante los entrenamientos la competencia o los periodos de recuperación.

En México la mayoría de los psicólogos que ejercen su profesión dentro del contexto del deporte lo hacen sin contar con experiencia deportiva previa y en este sentido se enfrentan a un ambiente nuevo, por lo tanto no cumplen con una función definida. Dado que no es suficiente la preparación general sobre psicología de la actividad fisico-deportiva que reciben los entrenadores en las facultades y escuelas donde estudiaron, es necesario propiciar que se realicen trabajos de preparación psicológica con sólidos fundamentos metodológicos así como con los conocimientos empíricos de atletas y entrenadores. Lo deseable es que el trabajo del psicólogo en el contexto del deporte o la actividad física no se subordine solo a las necesidades del equipo deportivo y a la disponibilidad para trabajar en conjunto con diferentes profesionales que intervienen en la preparación del deportista; el psicólogo del deporte deberá mantenerse en una línea de pensamiento que integre los conocimientos que se generan desde cada disciplina científica de las cuestiones del rendimiento deportivo durante el entrenamiento y la competencia.

**Esfuerzo**

*"Creo firmemente que cualquier hora brillante del hombre es aquel momento en el que ha trabajado a corazón partido en una buena causa y se tiende exhausto en el campo de batalla, victorioso"*  
(Vince Lombardi)

### **Capítulo III La técnica de la visualización en el deporte**

La visualización o ensayo visomotor del desempeño deportivo a menudo es utilizado por los deportistas para reproducir situaciones pasadas y simular acontecimientos futuros con la finalidad de corregir errores en la ejecución y para anticiparse a posibles situaciones conflictivas, por lo tanto para los deportistas es una técnica que si se aplica adecuadamente puede representar una ventaja sobre quienes no la utilizan. En el primer apartado se desarrollarán los aspectos de la evolución conceptual de la imaginación para poder ubicar su valor teórico-práctico; en el segundo apartado se tratarán los aspectos aplicados al contexto del deporte; en el tercer apartado se describirá la metodología empleada para la intervención del psicólogo de la actividad físico-deportiva recurriendo a la técnica del ensayo de la conducta visomotora en un equipo de fútbol americano femenino.

#### **3.1. Evolución conceptual : De la imaginación a la conducta visomotora.**

Cuando le pedimos a una amiga que nos cuente como fueron sus vacaciones de verano, muy probablemente nos dirá algo así como: "Imaginate que estaba en una playa hermosa, y aunque hacía mucho calor, me la pasaba a gusto tomando una cerveza bien fría y sintiendo la brisa del mar". Aunque nuestro interlocutor ya no se encuentre en esa fabulosa playa, lo que nos sugiere es que tratemos de "ver" algo que no está, utilizando la imaginación, creyendo que su descripción es "reflejo" fiel de lo que anteriormente ella pudo percibir, suponiendo que esta descripción impactará análogamente.

Aunque en este episodio, en donde se recurre al reporte verbal, se proporcionan referentes para poder establecer una conversación coherente y con significado para ambos interlocutores en un plano convencional, la imaginación presenta problemas conceptuales que impiden que tenga validez científica cuando se trata de plantear el fenómeno en el contexto de la preparación psicológica de los atletas. El sentido fisicalista de imagen ( de la

raíz latina *imago*, re-presentación o “reflejo”), es insuficiente ya que en el solo se le considera como la mera refracción de un haz de luz que fue proyectado a un objeto y que puede ser percibido por los órganos de la visión.

Para el presente trabajo es importante tener en cuenta algunos de los conceptos centrales y como fue evolucionando el estudio de la imagen mental, en diferentes aproximaciones psicológicas, hasta llegar al concepto de ensayo visomotor, considerando los momentos históricos relevantes para su estudio. Esto nos permitirá posteriormente encontrar las contribuciones y limitaciones cuando se trate de ubicar estos conceptos en el contexto del deporte en relación al rendimiento de los atletas.

En sus inicios el fenómeno de la imagen mental se consideraba como algo casi sensorial asociado con la percepción misma de los objetos; se privilegiaba la percepción visual, dejando a un lado de la explicación otros sentidos como el olfato, el gusto o el oído. Una de las explicaciones consideraba que de los objetos emanaban ciertas partículas que se transportaban por el aire llegando a los órganos de los diferentes sentidos, dando lugar a la posibilidad de aprender. Ya en el cerebro, estas partículas se organizaban para dar lugar a un simulacro de objetos, es decir, lo que se percibía no era el objeto mismo sino las partículas que al emanar de él y que al llegar al cerebro formaban una imagen del objeto mismo. En el cerebro se organizaban estas partículas en nuestro pensamiento lo cual podía dar lugar a la evocación de un objeto ausente (Denis, 1984).

Platón por su parte decía que entre imagen y sensación no había diferencias significativas sino que la imagen mental era el resultado de una actividad de fabricación de una réplica “fantasmal e ilusoria” de un objeto real, mientras que Aristóteles comparaba a la imagen con la huella que deja un sello en una tablilla de cera. Se consideraba a la imagen como una impresión sensorial que constituía la base de todo pensamiento, y el pensamiento se relacionaba estrechamente con la formación de imágenes en el espíritu del individuo. Según las teorías del atomismo, las imágenes mentales incluidas las del sueño, recuerdos y aquellos que anticipan eventos sensoriales o emocionales, son de la misma naturaleza que aquellos simulacros que entran por los órganos de los sentidos después de un proceso de percepción, desde este punto de vista la impresión que recibe el espíritu es un fenómeno fundamentalmente similar a la actividad perceptiva misma.

La concepción dualista de Descartes en relación a la percepción y las imágenes ha influido de manera significativa a los modelos de la psicología moderna. Este autor considera a la percepción y a la imaginación de las siguientes maneras: primero, percepciones cuya causa es el *alma* en relación a los aspectos voluntarios o imaginarios (percibir voluntariamente algo que queremos), segundo, percepciones cuya causa es el *cuerpo* y se refieren a la agitación de los espíritus animales (alucinaciones y sueños), tercero, percepciones que llegan al alma *por medio de los nervios* (percepciones de objetos exteriores a los sentidos y percepciones del propio cuerpo (sensación de hambre, sensación de ser), cuarto, percepciones del alma que hacen referencia a las pasiones (amor, ira, etc.) (Mueller, 1976).

Al respecto de la diferenciación entre percepción e imaginación Descartes en su Tratado del Hombre puntualiza "... entre todas estas figuras (todas aquellas cosas que pueden dar ocasión al alma para sentir) no considero a las que se imprimen en los órganos de los sentidos exteriores o en la superficie interior del cerebro, sino únicamente a las que se trazan en los espíritus sobre la superficie de la glándula  $H$ , lugar en el que reside *la imaginación y el sentido común* ..... como a las que debemos considerar como las ideas, es decir, como las formas e imágenes que el alma racional considerará inmediatamente cuando, estando unida a esta máquina, imagine o sienta algún objeto ... comprendo bajo el nombre de idea todas las impresiones que pueden recibir los espíritus al salir de la glándula  $H$ , que generalmente son atribuidas al sentido común cuando dependen de la presencia de los objetos; pero también pueden provenir de otras causas .....; en tal caso, debe ser atribuidas estas impresiones a la imaginación ..... las huellas de esas ideas pasan por las arterias hacia el corazón y así irradian toda la sangre..... pueden estar determinadas en ocasiones por ciertas acciones de la madre, de modo que se impriman en los miembros del niño que se encuentra formándose en sus entrañas..... no veo ninguna dificultad para comprender que las facultades de imaginar y de sentir pertenecen al alma a causa de que son especies de pensamientos pero, sin embargo, no pertenecen al alma sino en cuanto unida al cuerpo, ya que estas son clases de pensamiento sin los cuales puede concebirse el alma totalmente pura" (artículo 69, párrafo 177)

Para Descartes la imagen mental es producto del impacto físico, es decir, mecánico sobre las estructuras cerebrales y que se irradian a través del torrente sanguíneo a otras partes del cuerpo, de tal manera que lo que el sujeto siente no es en sí el objeto sino su representación en el cerebro. Según los

postulados de Descartes al realizar juicios acerca de nuestras percepciones se corre el riesgo de creer ver lo que en realidad uno juzga que es. La maquinaria humana es capaz de generar representaciones físicas que son sentidas por una glándula cerebral que se encuentra entre los dos hemisferios cerebrales.

Posteriormente, en el siglo XVIII, Hume volvería a retomar la idea del origen sensible del pensamiento: para él las ideas son una copia de la percepción y a partir de ella es cuando se empieza a tomar en cuenta que la imagen mental es una percepción debilitada, es decir que entre la imagen y la percepción solo existe una diferencia en el grado de vivacidad que se le asocia en relación a la manera en que impresionan al espíritu humano. Para Hume las percepciones más vivas serían las impresiones y las ideas serían las imágenes debilitadas de esas impresiones.

Los empiricistas del siglo XIX consideraban que el alma recibe ideas a través de la experiencia, sin embargo, Locke encontraba una diferencia entre imagen e idea: a través de los sentidos se introducen en el alma percepciones de los objetos, y es así como los humanos recibimos las propiedades sentidos de los objetos: los sentidos son la fuente de las ideas, sin embargo, las ideas para Locke tienen una gran autonomía. El espíritu humano es pasivo y las ideas se introducen en él independientemente de que lo quiera o no el sujeto; desde este punto de vista el espíritu es como un espejo el cual no puede rechazar el reflejo de un objeto.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX el estudio de la actividad mental se centraba en la doctrina asociacionista, la cual explica el funcionamiento del espíritu humano mediante el establecimiento mecánico de relaciones entre las unidades mentales elementales, es decir las imágenes.

Los primeros estudios que se registran en la psicología, como actividad científica reconocida, los encontramos en Wundt quien a través del método introspectivo trataba de tener acceso a estos estados mentales. Autores como Galton, Bets o Binet realizaron investigaciones en relación a las diferencias individuales de estas capacidades mentales. Binet mantenía que el razonamiento es una organización de imágenes y que solo está determinado por las propiedades de ellas, es decir, solo basta poner unas imágenes en presencia de otras para que estas se organicen y aparezca el razonamiento. Por su parte Taine, Ribot en Francia resaltaba la importancia del estudio de la imagen mental y su relación con la actividad mental. En EEUU Titchner, ex

alumno de Wundt, estudió las unidades elementales del pensamiento, las sensaciones los afectos y las imágenes. Consideraba que la imagen mental era el elemento primordial para la formación de las ideas. A principios de la década de los 30's Tolman estudió los procesos de aprendizaje utilizando laberintos para analizar la orientación espacial en ratas. Para él los estímulos, en forma de impulsos ambientales, son procesados, manipulados y elaborados en una zona de control en donde se construye un mapa cognitivo provisional aproximado del medio y que "guía" al individuo hacia las rutas, trayectorias y relaciones ambientales análogamente a cuando utilizamos un mapa cartográfico cuando vamos de vacaciones en nuestro vehículo y queremos dirigirnos a un lugar en el que pocas veces hemos estado. El concepto de mapa mental se transfiere a la imaginación en forma de "marco visual" ( ver Rachlin, 1978).

A partir de la decada de los 90s surgió un interés inusitado en relación al estudio de las IM de lo que se puede decir que hoy en día dos son los enfoques o las líneas de investigación sobre el concepto de imagen mental :

Uno de ellos se refiere a la evolución del concepto mismo de imagen ; un ejemplo de esto lo podemos citar considerando que durante la primera mitad del siglo XX la imagen se había estudiado desde un punto de vista subjetivo, es decir, como un fenómeno casi sensorial presentes en la conciencia del individuo. Al superarse esta etapa la imagen se interpretó ahora como una manifestación de procesos mas complejos, mas profundos e inaccesibles como tales a un análisis introspectivo. Se explica a la imagen mental desde un punto de vista funcional, es decir, que presenta las mismas funciones de una percepción con los mismos valores informativos, o en relación a los aspectos figurativos de lo real. El otro aspecto es el estructural, en donde no solamente se considera a la imagen mental en cuanto a su valor funcional de interpretación de la realidad y que tienen las mismas funciones de la percepción, sino que estructuralmente también es válido hacer la analogía entre una percepción y una imagen mental; el aspecto estructural de la imaginación se refiere al estudio de sus propiedades, organización y características propias (Denis, 1984).

En los últimos años una interpretación que abarca tanto el aspecto funcional como el estructural es lo que le ha dado mas valor conceptual y científico al estudio de la imagen mental. Esta conjunción entre lo funcional y lo estructural ha permitido que las actividades mentales en su relación con

procesos de formación de imágenes en cuanto a actividad perceptiva, es decir haciendo analogías entre imagen y precepto, y, por otro lado, estudiando las imágenes mentales en relación a sus componentes conductuales y cognitivos y no solo como actividad mental (Hernández-Guzman y González, 1996). El término que mejor se ajusta a esta consideración es conducta visomotora CVM o visualización.

El estudio de la CVM tiene mucha relación con los principales problemas de la psicología cognitiva en relación con el concepto de representación. Sin embargo, podemos identificar que las principales corrientes que intervienen actualmente en el estudio de la CVM son: las teorías proposicionales del conocimiento, las cuales niegan que la visualización tenga un valor explicativo en el análisis de la conducta, y, por otro lado, encontramos a los psicólogos que son partidarios del nuevo mentalismo quienes consideran que la visualización efectivamente tiene un valor explicativo de la conducta y consideran a las representaciones mentales en términos de imágenes al igual que la estructura específica y su papel funcional.

### 3.2. Estudio de la conducta visomotora en el deporte

La preparación psicológica del entrenamiento y la competencia comienza en el momento mismo que el atleta entra en contacto con los objetos el ambiente, los compañeros y los entrenadores durante el primer día de entrenamiento formal. Tanto en el contexto de los entrenamientos como en el de la competencia los atletas recurren a la utilización de destrezas psicológicas que les permitan mantener en un nivel óptimo sus ejecuciones. A diferencia de lo que la mayoría de los deportistas o entrenadores piensan, estas destrezas pueden enseñarse siguiendo un proceso tan sistemático como el entrenamiento físico. El psicólogo deportivo debe detectar cuales son los problemas psicológicos a los que se pueden enfrentar tanto los atletas y el entrenador en el plano individual y colectivo durante el entrenamiento y la competencia. Para ello se utilizan diversos medios de preparación propiamente psicológicos, que pueden ayudar al deportista a mejorar su desempeño y resolver problemas que se generan durante los entrenamientos y las competencias.

La utilización de técnicas como el ensayo de la conducta visomotora (ECVM) en el proceso de aprendizaje de destrezas motrices dentro del deporte, implica generalmente un proceso psicológico donde se recuerdan detalles informativos, relacionados con la práctica de su deporte, de todo tipo de experiencias sensoriales (olfativas, táctiles, gustativas, visuales, auditivas y quinesísticas, principalmente) y emocionales (ansiedad, agresividad, dolor, etc...) así como la construcción y perfeccionamiento de las representaciones simbólicas que utiliza el atleta de manera deliberada o automatizada. La visualización en el deporte tiene al menos dos fines: tanto la *repetición* como la *anticipación* de patrones de movimiento propios o de los contrincantes y de las características contextuales donde se generan, durante los entrenamientos y las competencias.

Existe una gran cantidad de evidencia anecdótica descrita por jugadores profesionales considerados como los mejores de su especialidad quienes atribuyen a las técnicas de ensayo visomotor como factor determinante para la obtención de la ejecución perfecta de sus acciones. Por ejemplo, Frank Tarkenton, mariscal de campo en el fútbol americano profesional utilizaba el ensayo visomotor para crear tanto las tácticas ofensivas de su equipo como las tácticas defensivas del equipo contrario con el objetivo de analizar las

tendencias y poder anticiparse a las jugadas y elegir las opciones correctas, veía películas de ambos equipos y utilizaba la visualización de los patrones de juego de ambos equipos; Michael Jordan en el basquetbol refiere que utiliza la imaginación para obtener control emocional durante los últimos segundos de los juegos en los que una canasta suya es la diferencia entre perder y ganar un juego o cuando ejecuta tiros libres; Jack Niklaus considerado como uno de los mejores golfistas de todos los tiempos recurre a la visualización para repasar la siguiente secuencia de su tiro: 1) a la pelota realizando su aterrizaje en un área previamente seleccionada por él, 2) la trayectoria de la misma durante su vuelo y 3) se visualiza a sí mismo realizando el movimiento apropiado para ese golpe; la lista se extiende a los deportistas del bloque socialista quienes previamente toman películas de los escenarios olímpicos y posteriormente se las presentan a sus deportistas como una ayuda para que esos contextos no les resulte totalmente novedosos, lo cual puede influir en su desempeño.

La literatura científica relacionada con el ECVM en el deporte sugiere que la práctica física apoyada con práctica visualizada mejora la ejecución de una gran variedad de tareas motoras (Feltz y Landers, 1983 ; Harris, y Robinson, 1986), como por ejemplo en el lanzamiento de dardos (Epstein, 1980), tiro libre en el basketbol (Savoy, 1996), levantamiento de pesas ( Bakker, Boschker y Chung, 1996), tiro con arco (Zervas y Kakkos, 1995), movimientos básicos en danza (Hanrahan Tétreau y Sarrazin, 1995), en karate (Weinberg, Seaburn, y Jackson, 1981), en la ejecución del primer servicio en el Tenis (Peña, 1995).

Se puede utilizar la visualización en el deporte para varios propósitos, como por ejemplo:

- 1) Sentir y practicar los movimientos y las rutinas perfectas sin necesidad de ejecutarlas a nivel motor. Esto ayuda a programar y fortalecer las vías nerviosas asociadas con la correcta ejecución de un movimiento o destreza deportiva.
- 2) Prepararse para los eventos que no tan fácilmente se pueden simular en la práctica durante los entrenamientos. Esto le proporciona a los atletas la confianza para tratar con estos eventos y la autoconfianza que proporciona la preparación para cualquier eventualidad.

3) Experimentar el logro de una meta sin realizarla físicamente. Esto ayuda a los atletas a la construcción de la confianza de que esa meta puede lograrse mas allá de las percepciones de los límites de sus habilidades.

4) Para practicar y programar conjuntamente los elementos motores y psicológicos de la destreza cuando :

El atleta está cansado físicamente y no quiere fatigarse antes de una competencia

El equipo o material deportivo no está disponible

El clima no permite la práctica física.

Una lesión interrumpe el entrenamiento normal (Buceta, 1996).

El atleta no tiene tiempo para practicar físicamente una destreza

5) Practicar muchas veces una destreza aburrida

6) Estudiar una técnica desde sus componentes mas simples a los complejos o reduciendo la velocidad del movimiento para analizar las deficiencias técnicas

7) Para relajamiento, auxiliada de "biofeedback", al visualizar una escena tranquila y agradable.

8) La visualización funciona mejor como una manera para practicar y mejorar destrezas y sus sentimientos y posiciones corporales

Por otro lado, las intervenciones que realizan los investigadores reportan mejores resultados en relación a las ejecuciones y el desempeño general de atletas universitarios, cuando se combinan técnicas conductuales y cognitivas (Holm, Beckwith, Ehde, y Tinius, 1996). La intervención se dirige a la reducción de niveles extremos de ansiedad antes y durante la competencia utilizando técnicas de relajación, autoinstrucciones e imaginación (Kendall, Hricaiko, Martin, y Kendall, 1990).

La técnica de la práctica imaginada se aplica para entrenar una gran cantidad de habilidades motoras y cognitivas. Cada especialidad deportiva requiere de que se entrenen diferentes habilidades, por lo tanto el psicólogo de la actividad físico-deportiva debe poner especial atención en las características particulares para poder implementar un programa de práctica imaginada que cubra las necesidades específicas. Por ejemplo, en el caso de

un entrenamiento en imaginación realizado por Bakker, Boschker y Chung (1996) registraron la actividad electromiográfica de los músculos de un levantador de pesas mientras realizaba unos ejercicios de práctica, este registro se comparó con el que se obtenía cuando se aplicaba un procedimiento de imaginación, es decir, en ausencia de práctica física. Los participantes se evaluaron individualmente. Después de una breve explicación del objetivo del experimento se les pidió que realizaran seis movimientos básicos de levantamiento de pesas con el brazo de su preferencia utilizando una pesa de 4,5 kg o 9 kg. Cada movimiento se realizó en no más de 5 segundos, el inicio de cada movimiento se indicaba con un tono a través de unos audífonos. Después de 2,5 segundos un tono diferente indicaba que debería estar a la mitad de su movimiento y finalmente otro tono indicaba el fin. Posteriormente se les pidió a los participantes que imaginarán que estaban realizando esos seis movimientos siguiendo el mismo procedimiento anterior. Las instrucciones que utilizaron cuando solo se les pedía que imaginaran los movimientos fueron:

“ Quiero que imagine el ambiente donde estamos. Quizá sea mejor si cierra sus ojos. Intente sentirse estar parado cerca del aparato e imagine que está sosteniendo la pesa con la mano derecha/izquierda. Después de que oiga el primer tono, sienta como usted mismo lleva la pesa a la posición e inicio del movimiento. Oirá un segundo tono, y otra vez, sentirá que está levantando la pesa. Ejecutará seis movimientos, de esa manera, igual como lo hizo cuando realizó los movimientos reales. Intente sentirse asimismo ejecutando los movimientos todo el tiempo, pero no realice movimientos reales. Solo siéntase a ud mismo levantando las pesas”.

Antes y después de la realización de los movimientos de los participantes se les aplicó el Cuestionario de movimientos imaginados de Hall y Pongrac (1983) el cual evalúa la habilidad general para imaginar los movimientos y después midieron la habilidad kinestésica y visual de los participantes utilizando una escala que les permitió evaluar que tan fácil o difícil fue para los participantes tratar de imaginar sus movimientos. Lo que encontraron en general fue que la práctica imaginada se relaciona con mayor actividad electromiográfica en el brazo activo en comparación con el pasivo lo cual confirma lo que predice el modelo de Lang (1979) en relación a la teoría bioinformacional la cual sostiene que la respuesta fisiológica de una imagen que contiene descripciones de la respuesta será específica a la estructura proposicional de la escena imaginada.

Finalmente, los modelos que actualmente son aceptados para explicar los efectos positivos que se han reportado en relación al uso de la técnica de visualización en las habilidades deportivas, se encuentran en una etapa de comprobación empírica para poder generalizar sus resultados a otros deportes. Entre ellas se encuentra las siguientes :

1. La teoría psiconeuromuscular (atribuida a Carpenter, 1894 : en Weinberg, y Gould, 1995) tomando en cuenta el principio ideo-motor de la visualización, sostiene que cuando un atleta visualiza un movimiento o patrón de movimientos sin ejecutarlo, se pueden detectar impulsos nerviosos del cerebro a los musculos, similares a los que se registran durante la ejecución física de dicho movimiento. Se afirma que la visualización es, en este caso, una ejecución "atenuada" del movimiento (Williams, 1991). Una de las primeras aplicaciones de este descubrimiento las reportó Jacobson (1938) en sus trabajos con relajación. Suinn (1972 y 1973) reportó resultados similares en esquiadores, presentando evidencia empírica de que se podía registrar actividad muscular durante los episodios de visualización ; mas recientemente los holandeses Bakker, Boschker, y Chung, (1996) realizaron un investigación en levantadores de pesas de quienes registraron la actividad muscular mientras realizaban visualizaciones de sus movimientos.
2. La teoría bio-informacional de la imaginación emocional de Lang (en Bakker, Boschker, y Chung, 1996) representa una aproximación mas actualizada y que en los últimos años ha gozado de gran aceptación, por parte de los psicólogos deportivos, en el estudio de la visualización y su influencia en el desempeño deportivo. Lang ha estudiado la visualización, principalmente en el área clínica para el tratamiento de diversos desórdenes emocionales tales como fobias o depresión. Lang sostiene que las visualizaciones no son "fotografías en el cerebro" sino un conjunto de constructos proposicionales organizados funcionalmente. La imaginación propicia la activación de redes de información (prototipos de conducta manifiesta o escenario preparatorio para responder) codificada proposicionalmente y almacenada en la memoria a largo plazo. Una imagen emocional contiene tanto proposiciones-estímulo (descripción físicas de los objetos, sus movimientos y de los escenarios donde se ubican) y proposiciones-respuesta ( afirmaciones acerca de la conducta como respuesta verbal, eventos somato-motores y eventos viscerales). Se espera

que estas últimas sean acompañadas por un flujo eferente apropiado y por lo tanto las imágenes asociadas sean mas vívidas y eliciten mas respuestas fisiológicas que las imágenes que solo contienen proposiciones-estímulo.

3. La teoría del aprendizaje simbólico sostiene que la visualización funciona como un sistema codificado que ayuda en el manejo, la comprensión y la adquisición de patrones de movimientos, es decir, el deportista dispone de una guía que representa sus movimientos tanto de los componentes conductuales como de los cognitivos. La visualización facilita la ejecución al ayudar a los atletas a representar o codificar sus movimientos en componentes simbólicos haciéndolos cada vez mas familiares y automatizados. Si el atleta es capaz de reconocer el proceso psicológico que subyace a la ejecución de un movimiento o patrón de movimientos su desempeño mejorará considerablemente, ya que se consolidan, son mas familiares y se automatizan, lo cual permite al atleta ensayar los componentes simbólicos del movimiento. Por otro lado al igual que en la ejecución motriz, la visualización puede ser susceptible de retroalimentación que puede proporcionar tanto el entrenador como el mismo atleta.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

### *3.3. Ensayo visomotor de destrezas motrices básicas y avanzadas en el fútbol americano femenino*

A partir de 1995 el fútbol americano femenino en la Ciudad de México recibió apoyo por parte de la Asociación Juvenil de Fútbol Americano Femenil A.C. para la organización de dos torneos por año en tres categorías: Novatas, Intermedia y Liga Mayor registrándose la cantidad de 30 equipos de instituciones o Clubs, privados, Instituciones educativas de nivel media-superior y superior, entre las cuales se encontraban la Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Politécnico Nacional, Universidad de las Américas, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores Monterrey Campus Ciudad de México. Para poder enfrentarse a la competencia fue necesario el reclutamiento de atletas de otros deportes como el basquetbol, atletismo y fútbol rápido ya que la práctica de esta especialidad deportiva se consideraba exclusiva de la rama varonil. En la ENEP Iztacala en 1995 surge el primer equipo femenino de fútbol americano femenino al cual se le puso el nombre de Cougars.

Un punto crucial para que el equipo se desarrollara en el aspecto deportivo fue el entrenamiento de las diferentes posiciones tanto para el equipo defensivo como para el ofensivo. Según el entrenador, la posición que resulta particularmente difícil de entrenar es la de Mariscal de campo ya que requiere de una preparación mas completa en relación a las demás posiciones del equipo ofensivo. Para poder ejecutar correctamente esta posición, las jugadoras deben aprender destrezas motrices básicas (lanzar el balón con precisión, ya sea desde un punto fijo o durante su movimiento de carrera hacia los costados del campo, a una compañera estática o en movimiento) y destrezas avanzadas (identificar formación tanto de sus compañeras como de la defensiva del equipo al cual se enfrenta, decidir que opción es la correcta y ejecutar el movimiento final con precisión). Dado que el equipo se encontraba apenas en su segundo año de existencia fue necesario entrenar durante mas tiempo las diferentes posiciones, lo cual representaba mas esfuerzo por parte del entrenador y menos tiempo de sobra para poder atender a las mariscales de campo. El entrenador solicitó la intervención del psicólogo para que el entrenamiento que se les proporcionaba se aprovechara al máximo, lo cual representaría no dar ventajas a los equipos contrarios por falta de una adecuada preparación de los mariscales de campo.

En el primer apartado se expondrán algunos trabajos de entrenamiento de los mariscales de campo que se realizan con equipos universitarios de futbol americano en los EUU como una referencia básica y en donde se reporta un trabajo específico con los Mariscales de campo. Adicionalmente se describirán las reglas básicas para la práctica del fútbol americano femenino en la Ciudad de México. En el segundo apartado se describirá la metodología que se utilizó en el programa de práctica imaginada aplicada a la posición de mariscal de campo.

### *3.3.1. El entrenamiento del Mariscal de Campo asistido por la psicología del deporte*

En el futbol americano varonil existen 11 posiciones defensivas y 11 posiciones ofensivas cada una de las cuales cumple con una función específica y en donde se desarrollan destrezas físicas especializadas, es por esta razón que se requiere de una gran cantidad de entrenadores auxiliares para atender las necesidades del equipo tanto en los aspectos defensivos como ofensivos del sistema de juego planteado por el entrenador en jefe quien además dirige el proceso de preparación física, desarrollo técnico y táctico.

La posición del equipo ofensivo de mayor responsabilidad es la del mariscal de campo, ya que se encarga de indicar las jugadas a sus compañeros, elegir y ejecutar la opción adecuada de cada jugada, se podría decir que en el campo es quien dirige al equipo y

La asesoría que el psicólogo del deporte hace actualmente en los equipos de fútbol americano se dirige principalmente hacia los aspectos psicológicos de la relación entrenador-atleta y la dinámica grupal, ya que las interacciones que se pueden

Para Azar (1996) el desempeño del Mariscal de Campo (MC) puede perfeccionarse con la ayuda de la implementación de un programa de entrenamiento diseñado por un psicólogo deportivo. En un artículo que apareció en Julio de 1996 en la página de internet de la American Psychological Association, cita a Arthur Fisk, PhD. y Neff Walker, PhD., interesados en el estudio de los factores humanos en el deporte, de quienes dice son dos psicólogos que consideran que los problemas de ejecución que pueden tener los QB's se deben en gran parte a una deficiencia en el

reconocimiento visual de la tarea, debido a poco entrenamiento y no a carencia de astucia, como muchos podrían creer.

Los trabajos que recientemente se han publicado respecto de las investigaciones y los hallazgos sobre el entrenamiento de habilidades motoras, sirvieron como guía para que estos investigadores hayan diseñado un sistema de entrenamiento basado en computadora que funciona como apoyo instruccional para los MC en la tarea de escoger al receptor adecuado en situaciones de juego controladas.

Las observaciones que Walker realizó de las ejecuciones del MC, en equipos preparatorianos y de nivel universitario, durante los entrenamientos, arrojaron como resultado que los MC realizaban demasiados lanzamientos inexactos y malos; las jugadas y las destrezas necesarias para el desempeño de esta posición se practicaban muy poco; para cualquier jugada ofensiva específica en contra de cierta defensiva, se dedicaban pocas horas de práctica real; en cada temporada no se practicaba lo suficiente con los equipos defensivos y ofensivos; los problemas se agravaban al considerar que frecuentemente un MC encara por lo menos una jugada por primera vez durante cada juego real, misma que se requiere ser entrenada en posteriores ocasiones para aumentar su repertorio motor.

De una investigación previa sobre adquisición de destrezas, Fisk y Walker determinaron que para mejorar una tarea de búsqueda visual, la mayoría de la gente requiere miles de horas de ensayos prácticos. Soportando lo anterior, el promedio de edad de los mejores MC de la NFL es 34, haciendo de esta la única posición donde la edad y, presumiblemente, la cantidad de práctica, hacen la diferencia.

En el diseño de cualquier tipo de sistema de entrenamiento, es necesario identificar los elementos básicos de la tarea que son consistentes de ensayo a ensayo. La elaboración de este tipo de programas se debe realizar conjuntamente con los entrenadores quienes, por un lado, ayudan para la determinación de los elementos entrenables de las ejecuciones pertinentes a cada posición, y por otro lado, para la definición de los componentes perceptuales y cognitivos primarios de la destreza motora. Para Fisk y Walker los elementos que intervienen en la decisión de un MC para lanzar el balón son :

- a) **Componente 1.-** Una vez que el entrenador especifica la jugada ofensiva, el MC debe recordar el patrón (trayectoria ) que se espera de cada uno de los receptores.
- b) **Componente 2.-** Antes de que el MC reciba el balón, debe explorar la defensiva y determinar que formación está dispuesta.
- c) **Componente 3.-** El MC debe recordar que receptor debe ver en primero, segundo, tercero, etc... lugar (el orden se determina en relación al progreso de la jugada y tratando de ubicar un receptor que se encuentre sin marca de un contrario).
- d) **Componente 4.-** Después de que el balón sea centrado, el MC debe mirar a cada jugador en turno y determinar cual de ellos se encuentra sin marcación de un contrario, y es entonces que lanza el balón al receptor.

Estas cuatro tareas se encuadran en dos categorías: Tareas de recuperación, las cuales incluyen recordar los patrones de pases y las secuencias de lectura de receptores; Tareas de juicio de percepciones, las cuales incluyen el reconocimiento de la formación defensiva y el juicio de cual receptor está sin marca.

Las investigaciones sobre el entrenamiento en las décadas de los 70's y los 80's realizadas por Fisk, Walter Schneider, PhD, y Richard Schiffrin, PhD, encontraron que las habilidades de exploración visual pueden automatizarse después de muchas repeticiones. Según Fisk, si los componentes críticos de una habilidad crítica son automatizados, se pueden realizar ejecuciones rápidas, resistentes a errores y fluidas.

Estos investigadores trabajan actualmente en el diseño de un sistema de entrenamiento que proporcione a los MC la suficiente práctica que le permita escoger al receptor correcto para hacer automático cada aspecto del proceso.

El sistema de entrenamiento basado en computadora que Fisk y Walker tratan de desarrollar, despliega filmaciones de juegos reales y jugadas durante los entrenamientos por medio de un sistema de video digitalizado en amplia pantalla. El video muestra el campo de juego desde un punto de vista ventajoso justo detrás del MC, lo cual provee una vista de todos los jugadores defensivos y ofensivos.

El entrenamiento de los MC que presenta una vista similar a la que ven en el campo de juego les ayuda a desarrollar respuestas automáticas a un estímulo visual que como el que verán durante un juego real, la vista de la defensa, los movimientos de los jugadores. Ver las jugadas desde las líneas laterales, donde la mayoría de los equipos filman sus videos, ayuda a los jugadores a entender una jugada, sin embargo no propicia el aprendizaje de respuestas automáticas a las imágenes. Cada videoclip dura de seis a ocho segundos, desde el tiempo en el que los jugadores rompen la reunión de equipo hasta que la jugada termina. Usando un panel de control el tamaño del teclado de la computadora, un MC mira la jugada y, usando los botones del teclado, selecciona a un receptor al que le puede lanzar el balón (el MC sobre la pantalla tiene que lanzar a la derecha o al receptor equivocado, así que el entrenado debe tomar sus propias decisiones)

El sistema responde con un "beep" a una respuesta correcta y con un "buzz" a una respuesta incorrecta. Entonces se proporciona retroalimentación sobre la velocidad y la precisión de la elección y da información adicional acerca de la formación defensiva y la secuencia correcta de lectura. Los MC también pueden practicar componentes individuales de la tarea de "pasar el balón" así como decidir en que orden mirar a los receptores. El sistema proporciona una vez mas retroalimentación acerca de la velocidad y precisión de sus respuestas. La retroalimentación inmediata es crucial: si la retroalimentación se da mucho tiempo después de que la jugada terminó el refuerzo es ineficaz, lo cual sucede a menudo durante las prácticas reales, así que el MC no puede integrar la información en su memoria de esa jugada.

Una de las grandes ventajas que presenta este tipo de sistemas es que los jugadores pueden practicar la misma jugada una y otra vez, o muchas jugadas diferentes en sucesión y los entrenadores pueden crear programas que permitan al MC practicar jugadas que en el futuro se pueden presentar en una situación real. Si un MC aplica técnicas visomotrices en sus entrenamientos durante 30 minutos al día, cinco veces a la semana, puede tener mas de 30,000 repeticiones en seis meses. Le tomaría de 10 a 15 años de práctica regular y juegos oficiales para realizar tantas repeticiones.

A pesar de que existen muchos otros factores que determinan que tan bien realiza su trabajo un MC no hay control de que tan bien jugará la defensa contra una jugada en particular, que tan bien desarrolla la jugada los demás

integrantes del equipo ofensivo o que tan bien el entrenador elige la jugada. Es importante considerar también si los MC aprenden mejor si un sistema de video-entrenamiento resalta los jugadores que deben observar mas de cerca. Con la implementación de sistemas donde se conjuga la práctica visomotora con guiones escritos y videos de las ejecuciones no se espera crear atletas de alto rendimiento y capacidad técnica y táctica en jugadores poco diestros, pero si se espera proporcionarles practica extra a jugadores de segundo o tercer equipo, quienes tienen menos oportunidades de entrenar y de participar en juegos reales en comparación con los de primer equipo. Si se logra incrementar que los MC puedan hacer mayor cantidad de decisiones correctas por juego, se incrementa la probabilidad de realizar jugadas que propicien ganar juegos.

En el caso particular del futbol americano femenino en los estados unidos se le conoce con el nombre de Flag Football y se practica principalmente durante el verano, se organizan torneos en donde no solo participan mujeres sino también jugadores profesionales, equipos universitarios femeniles y varoniles y paralelamente se llevan a cabo eventos en donde este deporte se practica también por los familiares de los jugadores o como parte de las actividades recreativas que organizan distintas empresas con el objetivo de fomenta la convivencia entre los empleados. Actualmente en cada estado existen muchas organizaciones deportivas de Flag Football que contemplan la realización de encuentros entre los equipos campeones de los diferentes estados y de las diferentes categorías.

En el tocho banderola existen 7 posiciones diferentes cuando el equipo se encuentra a la ofensiva y 7 posiciones diferentes cuando el equipo se encuentra a la defensiva. Existen destrezas básicas y avanzadas que deben entrenar las deportistas de acuerdo a la posición que juegan. Una de las posiciones mas complicadas y de mayor responsabilidad es la de mariscal de campo ya que quien desempeña esta posición se encarga de dar seguimiento a todos los movimientos tanto defensivos como ofensivos y quien decide cual es la mejor opción en un momento crítico de la evolución de cada jugada. El mariscal de campo debe de ejecutar con destreza un mayor número de movimientos, además de que en esta posición, en fracciones de segundo, se deben tomar decisiones técnicas y tácticas constantemente, las cuales son muy importantes para el desempeño general del equipo, por lo tanto su entrenamiento es mas complicado y se debe llevar a cabo considerándolo una unidad específica.

El tocho banderola es un deporte derivado del fútbol americano y en donde se presentan características similares en relación a las habilidades que se deben desarrollar. Las diferencias son que el número de jugadores de campo es de 7, no se usa equipo protector, ya que no existe golpeo hombre a hombre y el campo se reduce 20 yardas. Las reglas generales son las siguientes :

- El encuentro empieza con una patada desde la yarda 25 del lado del equipo que le tocó iniciar el juego. Una jugadora del equipo que recibe tomará el balón y tratará de avanzar hacia el campo contrario tantas yardas como pueda ya sea corriendo, o pasando la pelota hacia atrás o lateralmente, hasta que una jugadora del equipo contrario le quite el cinturón, lo cual marca el fin de la jugada. Queda prohibido cualquier tipo de contacto físico, es decir, no se permite el bloqueo para ayudar a avanzar a una compañera de equipo. Si no se consiguió la anotación, a partir de este momento el equipo ofensivo contará como máximo con 3 series de jugadas de cuatro oportunidades cada una. La jugadora encargada de realizar el centro debe hacerlo desde la línea neutral, hacia cualquier jugadora que se encuentre detrás de la misma. Para pasar de una serie a otra el equipo ofensivo deberá avanzar al menos 10 yardas a partir del punto donde inició la serie. En caso de no lograr la anotación o conseguir avanzar diez yardas como mínimo utilizando las 4 oportunidades, el balón pasará a poder del equipo contrario.

El objetivo del presente trabajo es enseñar la técnica del ensayo visomotor para que pueda ser aplicada durante los entrenamientos y los juegos oficiales y que contribuya, en primer lugar, al aprendizaje de las destrezas básicas (técnica) y avanzadas (táctica) propias de la posición de Mariscal de Campo, en segundo lugar, a su perfeccionamiento para hacer frente a las circunstancias durante los juegos oficiales, y en tercer lugar, como apoyo al entrenador en el proceso de aprendizaje de las habilidades motrices en el fútbol americano femenino.

### 3.3.2. Programa de práctica visomotora de habilidades básicas (técnica) y avanzadas (táctica) de los mariscales de campo (MC)

#### METODO

##### • *Participantes*

El estudio se realizó con tres integrantes del equipo representativo de Tocho Banderola femenino categoría estudiantil superior de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala de la UNAM, con 1 año de experiencia deportiva en el tocho banderola y cuyas edades fluctuaban entre 18 y 25 años de edad. El entrenador en jefe las seleccionó como candidatas a ocupar la posición de Mariscal de Campo quien utilizó como criterio un repertorio motriz básico : Lanzar el balón (ver procedimiento). Ninguna de las participantes tenía experiencia previa en el manejo de técnicas psico-deportivas.

##### • *Escenarios*

Los registros observacionales se llevaron a cabo en las instalaciones deportivas de la institución (cancha de basquetbol y cubículo de usos múltiples del Gimnasio Central ; Cancha empastada de futbol americano) para las sesiones de evaluación, entrenamiento de práctica imaginada y de preparación física general y especial durante las ultimas 4 semanas de entrenamiento. Durante el fin de semana siguiente a cada semana de entrenamiento se realizaron registros de ejecución en los encuentros oficiales los cuales se llevaron a cabo en diferentes sedes ya que cada semana se acordaba el campo de juego en el que debería llevarse a cabo la jornada.

##### • *Instrumentos y materiales*

Se utilizaron balones de futbol americano del tamaño y el peso reglamentario de acuerdo a la Asociación Juvenil de Futbol Americano Femenil A.C., colchonetas para las sesiones de control de la respiración, Cuestionario de la Imaginación en el Deporte de Martens 1982 (Anexo 1), formatos de ejercicios de práctica imaginada, cámara de video de 8x Sony y cintas de video, reproductora de cintas de video, monitor cromático de 25", formatos de registro de productos de la actividad (observacionales) (Anexo 5) en los cuales se registró la frecuencia de ejecuciones correctas a e incorrectas

en base a las definiciones de las habilidades, equipo de computo con paquetería para el análisis y presentación de los resultados.

- *Variables*

La **variable independiente** fue la enseñanza de la técnica de ensayo visomotor, consistente en la elaboración y uso del reporte verbal de las ejecuciones motoras correctas de las destrezas básicas y avanzadas después de una práctica real apoyado por a) la presentación en video de las ejecuciones correctas de las jugadoras, y b) por un ejercicio de relajación previo.

La **variable dependiente** fue la frecuencia de ejecuciones correctas las habilidades básicas (técnicas) y avanzadas (tácticas) durante las sesiones de entrenamiento y en los partidos oficiales que se tomaron en cuenta para las observaciones.

- *Diseño*

El presente programa se diseñó con la finalidad de probar la influencia del uso de la técnica de ensayo visomotor sobre el desempeño de los mariscales de campo durante las sesiones de entrenamiento y sus correspondientes juegos oficiales. Para tal efecto se aplicó el programa considerando la siguiente secuencia para cada jugadora :

**Pre- A<sub>1</sub>-B<sub>1</sub>-A<sub>2</sub>-B<sub>2</sub>-A<sub>3</sub>-B<sub>3</sub>-A<sub>4</sub>-B<sub>4</sub> -Post**

donde :

Pre= Evaluación de la capacidad de visualización  
 A = Sesiones de entrenamiento  
 B = Registro de juego oficial  
 Post= Evaluación de la capacidad de visualización

Al término de cada sesión de entrenamiento (Lunes Miércoles y Viernes) se sometieron al programa de práctica visomotora; y los Sábados o Domingos se realizaron registros observacionales de las ejecuciones durante el correspondiente partido oficial.

- *Procedimiento*

**Descripción de las destrezas.** Se le pidió al entrenador en jefe que describiera por escrito el orden progresivo que utilizaba cuando trataba de enseñarle a una jugadora novata la manera correcta de realizar el lanzamiento del balón para el MC. En base a estas descripciones y apoyándonos en las descripciones de las habilidades del Mariscal de campo descritas por Fisk y Walker (1996), se pudieron identificar tres tipos de habilidades : Precurrente, Técnicas y Tácticas, las cuales se describen a continuación :

**1) Destreza precurrente.-** Se refiere a la destreza que el entrenador juzgó como el mínimo indispensable para poder considerar a una jugadora como candidata a ocupar el puesto de mariscal de campo :

♦ *Lanzar el balón* La pasadora toma el balón con su mano diestra abarcándolo aproximadamente hasta la mitad, al realizar un movimiento por arriba y hacia adelante de su cuerpo hasta terminar a la altura de su muslo, le proporciona impulso suficiente para que el balón describa 1) un movimiento de rotación sobre su propio eje de simetría y 2) una trayectoria parabólica hacia el blanco correspondiente.

**2) Destrezas Básicas.**

Son aquellas acciones motrices que posibilitan a un jugador a realizar los movimientos necesarios de un mariscal de campo. Los componentes de la técnica incluyen ritmo, coordinación con artefactos deportivos, amplitud y duración del movimiento, fuerza que se imprime durante la manipulación y estimulación recibida. En el caso de la posición de mariscal de campo en fútbol americano son :

♦ *Pase desde el centro (PC)* Desde un punto de la zona neutral el centro lanza el balón al MC quien lo recibe con las dos manos y lo coloca a la altura del pecho a 5 cms., realiza el primer paso hacia atrás con el pie del mismo lado de la mano diestra, el segundo paso, con el pie contrario, siguiendo una línea recta hacia atrás, girando la cadera solo 90°, el tercer paso se da con el pie hábil y al terminarlo se juntan ambos pies, se inicia el movimiento hacia adelante con el pie contrario para lanzar, y al mismo tiempo levantando la mano hábil (la que tiene el balón) hacia atrás y arriba de la cabeza, con un movimiento continuo se impulsa el balón hacia

adelante tratando de que el balón toque el blanco correspondiente (I= Izquierda ; C=Centro ; D= Derecha) ; dirigiendo el cuerpo hacia el mismo sitio, se lanza el balón y la mano termina su movimiento a la altura del muslo mas cercano.

- ◆ *Correr y Pasar lado derecho (CPD)*. Desde un punto de la zona neutral, el centro lanza el balón al MC quien lo recibe con las dos manos y lo coloca a la altura del pecho a 5 cms El siguiente movimiento es un paso a la derecha a 45° e inicia la carrera hacia esa dirección hasta profundizar unos 4-5 mts., una vez que decida a quien lanzar, dirige sus hombros hacia adelante y, sin detener su movimiento, cambia de dirección y se dirige a la línea neutral, con un movimiento continuo impulsa el balón hacia adelante tratando de que toque el blanco correspondiente.
- ◆ *Correr y pasar lado izquierdo(CPI)*. Desde un punto de la zona neutral el centro lanza el balón al MC quien lo recibe con las dos manos y lo coloca a la altura del pecho a 5 cms El siguiente movimiento es un paso a la izquierda a 45° e inicia la carrera hacia esa dirección hasta profundizar unos 4-5 mts., en el momento en el que decide lanzar, dirige sus hombros hacia adelante y sin detener su movimiento, cambia de dirección y se dirige a la línea neutral , con un movimiento continuo impulsa el balón hacia adelante tratando de que toque el blanco correspondiente.

### 3 ) Destrezas avanzadas

Son las estrategias que sigue el jugador y que lo orientan para tomar una decisión acerca de las acciones técnicas que debe realizar en una situación específica. Para poder definir las se utilizó la clasificación de los componentes perceptuales y cognitivos primarios de la destreza motora para el Mariscal de Campo propuestos por Fisk y Walker (1997) :

- ◆ *Recordar Trayectorias (RT)*. El entrenador especifica la jugada ofensiva en turno, el MC tiene que recordar el patrón (trayectoria) de cada uno de los receptores.
- ◆ *Determinar Formación Defensiva (DFD)*. Antes de que el MC reciba la pelota, debe de observar cada una de las posiciones de los jugadores contrarios y determinar el tipo de formación defensiva que está dispuesta en el campo de juego.

- ♦ *Escoger opción (EO)*. Dada la jugada ofensiva y la formación defensiva, el MC debe recordar cual es su primera, segunda y tercera opción para elegir al receptor al que le enviará el balón (el orden se determinará dependiendo de que receptor esté abierto o no exista un jugador defensivo que lo cubra).
- ♦ *Lanzamiento del balón.(LB)*. Una vez que la pelota sea centrada, el MC debe : 1) mirar a cada receptor, 2) determinar quien está abierto, y 3) lanzarle el balón.

**Sesión 1 : Información general del programa.** Una vez que el entrenador seleccionó a 3 jugadoras que podían lanzar el balón de fútbol americano como candidatas a ocupar el puesto de MC, se les pidió que participaran en el programa de ensayo visomotor de habilidades básicas y avanzadas para el MC. Esta sesión se realizó en el cubículo de usos múltiples del gimnasio central y consistió en la exposición oral del programa enfatizando, por un lado, su utilidad para el aprendizaje y perfeccionamiento de las habilidades requeridas por la posición del MC a la que aspiraban, y por otro lado, a que el programa se podía aplicar a cualquier otra destreza motriz de su interés.

**Evaluación de la capacidad de visualización** Esta actividad se realizó inmediatamente después de que concluyó la sesión 1 en el mismo lugar y se implementó para evaluar la capacidad de visualización antes de la inclusión del programa de ensayo visomotor. Se les pidió a las participantes que resolvieran el *Cuestionario para la Imaginación en el Deporte* de Martens, (1982, Anexol) leyendo cuidadosamente las instrucciones antes de contestar.

**Sesión 2 : Programa de Ejercicios de Control de la Respiración.** Cuando las jugadoras se encuentran nerviosas, bajo presión o simplemente llegan demasiado excitadas a las sesiones de entrenamiento, es probable que su respiración sea entrecortada, superficial e irregular. Si las deportistas se sienten tranquilas, confiadas y con dominio de su cuerpo, su respiración muy probablemente será fluida y sin realizar esfuerzos excesivos. En muchas ocasiones la alta activación, asociada a estados de ansiedad antes de una competencia importante o que aparece antes de los entrenamientos de cargas físicas exigentes (ansiedad pre-arranque), interrumpe el desarrollo adecuado de las tareas o acciones que se les solicitan a los atletas. Por lo tanto, la implementación de un procedimiento de relajación es necesario para un adecuado desarrollo de la técnica de visualización propuesta.

La respiración controlada es una técnica sencilla y eficaz para disminuir niveles de ansiedad inadecuados y tensión muscular. Se programó una sesión para explicarles a las jugadoras los principios de aplicación de la técnica y se les proporcionó una guía de la técnica (Anexo 2) para que posteriormente la aplicaran antes de las sesiones de ejercicios de viveza y controlabilidad para inducir un nivel adecuado de relajación. Su elección se basó, en primer lugar, en que es una técnica sencilla y de fácil manejo ya que no lleva mucho tiempo y sólo se buscaba un nivel medio de relajación suficiente para poder aplicar el entrenamiento, y en segundo lugar, a que las participantes se encontraban en un periodo de competencia exigente el cual se asocia frecuentemente con ansiedad pre-competitiva. En el momento en el que participaron en el programa se encontraban con altas exigencias de su desempeño durante los entrenamientos.

### **Sesiones 3, 4 y 5 : Programa de Práctica imaginada**

**Sesión 3 : Ensayo visomotor de habilidades básicas (técnicas) :** En relación a las habilidades básicas se videograbaron las ejecuciones de cada una de las jugadoras durante las sesiones de entrenamiento formal que se consideraron para la aplicación del programa; posteriormente, junto con el entrenador se seleccionó la mejor ejecución de cada habilidad básica para cada jugadora. Inmediatamente después de que terminaron cada sesión de entrenamiento se les pidió a las participantes que pasaran a un cubículo del gimnasio central. Una vez ahí, antes de comenzar con la siguiente sesión, se les pidió a las jugadoras que se sentaran en una silla, que estaba enfrente de una mesa, y que realizaran durante 10 minutos los ejercicios de control de la respiración tal y como se había entrenado previamente. Posteriormente se les pidió que escogieran una ejecución realizada en la sesión de entrenamiento previa que hubiera sido juzgada por su entrenador como correcta y basándose en esta o en un video de sus ejecuciones seleccionado por el entrenador, resolvieran los siguientes ejercicios :

**Ejercicios de Viveza.** Las jugadoras realizaron un guión por escrito (Anexo 3) describiendo las siguientes situaciones :

Contexto deportivo

Objeto Deportivo

Interacciones entre deportistas

Movimiento propio.

Ejercicios de Controlabilidad. Las jugadoras realizaron un guión por escrito (Anexo 4) describiendo las siguientes situaciones :

*Control de la ejecución propia*

*Control de la ejecución contra un adversario*

*Control emocional*

A continuación leyeron su guión al experimentador para hacer correcciones o aclaraciones, si estas eran necesarias. La última parte de la sesión concluyó con el ensayo visomotor de los componentes conductuales y emocionales de las ejecuciones pero sin apoyo del guión.

**Sesión 4 : Ensayo visomotor de habilidades avanzadas (tácticas) :** Se les pidió a las jugadoras que se aprendieran una guía, proporcionada por el entrenador, la cual contenía parte del plan de juego ofensivo en donde se señalaban las formaciones y asignaciones defensivas y las trayectorias de los receptores que el MC debe aprenderse (Esquema de juego) (Anexo 6). Se diseñó una hoja de evaluación que contenía un diagrama de las formaciones ofensivas y defensivas pero sin asignaciones defensivas o trayectorias de los receptores. La tarea consistió en 1) Trazar las trayectorias de los receptores 2) Trazar las zonas asignadas a cada jugador defensivo 3) De acuerdo a la defensiva, señalar en el diagrama que receptor era su primera, segunda y tercera opción.

**Sesión 5 : Ensayo visomotor integrado.** En una aula de proyecciones se les pasó individualmente a cada jugadora cada uno de los videos seleccionados que contenían sus ejecuciones correctas : 1) de las sesiones de entrenamiento previas y 2) de los juegos oficiales correspondientes. Al término de cada vídeo se les pidió que realizaran la siguiente secuencia :

- 1) Ejercicios de control de la respiración antes y entre cada ejercicio de práctica imaginada.
- 2) Ejercicios de viveza y controlabilidad de las imágenes de las habilidades básicas.
- 3) Ensayo visomotor de las habilidades tácticas basándose en los videos y tratando de seguir la secuencia :

- 1) Recordar Trayectorias
- 2) Determinar Formación Defensiva
- 3) Escoger opción
- 4) Lanzamiento del balón

### **Registros observacionales**

Se registraron las ejecuciones de las jugadoras durante los entrenamientos y los juegos oficiales en términos de los aciertos y los errores. En el primer caso las sesiones se realizaron siempre en el campo 1 y en el caso de los juegos oficiales se llevaron a cabo en diferentes sedes.

**Evaluación de la capacidad de visualización** Esta actividad se realizó al finalizar la temporada regular. A cada una de las jugadoras se les aplicó nuevamente el *Cuestionario para la Imaginación en el Deporte* de Martens (1982, Anexo1) para poder evaluar la capacidad de visualización al término de la implementación del programa visualización antes de la inclusión del programa de ensayo visomotor. Se les pidió a las participantes que resolvieran leyendo cuidadosamente las instrucciones antes de contestar.

## Resultados

Se realizó un análisis descriptivo en el cual se compararon las ejecuciones de las sesiones de entrenamiento y de los juegos oficiales de las tres jugadoras que participaron en el programa de práctica imaginada. Los resultados mostraron que el programa fue efectivo para el aprendizaje de las destrezas básicas y avanzadas en deportistas universitarios de fútbol americano femenino durante los entrenamientos; por otro lado, no fue claro como influyó sobre la ejecución en los juegos oficiales. Durante las sesiones de entrenamiento la jugadora JR fue la que mostró mayor variabilidad en su ejecución ( $S = 9.68$  ;  $S^2 = 93.89$ ) en comparación con sus compañeras (KN :  $S = 8.1$  ,  $S^2 = 66.26$  ; JM :  $S = 8.61$  ,  $S^2 = 74.27$ ), sin embargo, de manera general al término de la aplicación del programa las ejecuciones colectivas llegaron a mostrar consistencia entre las jugadoras ( KN :  $X = 39.91$  ; JR :  $X = 39.25$  ; JM :  $X = 39.5$ ) (ver Figuras 1,2 y3). En relación a los juegos oficiales una vez mas la jugadora JR mostró una ejecución variable ( $S = 8.04$  ;  $S^2 = 64.66$ ) mientras que sus compañeras mantuvieron un nivel de ejecución similar entre ellas (KN :  $S = 3.10$  ,  $S^2 = 9.66$  ; JM :  $S = 3.30$  ;  $S^2 = 10.91$ ) (ver Figuras 1,2 y3). De manera general durante los juegos oficiales solo una de las jugadoras mostró un nivel de ejecución menor ( KN :  $X = 8.5$  ) en comparación al de sus compañeras (JR :  $X = 13$  ; JM :  $X = 14.25$ ) (ver Figuras 1, 2 y 3 sesiones 4, 8, 12, y 16).

Se aplicó el estadístico t de Student para muestras pareadas considerando un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$  con la finalidad de contrastar las puntuaciones de la primera con la ultima sesiones de entrenamiento y las puntuaciones del primero con el último juego oficial (ver tablas 1, 2 y 3), así como entre la primera y la segunda aplicación del Cuestionario para la Imaginación en el Deporte de Martens, para evaluar la habilidad de visualización de las jugadoras antes y después de la aplicación del programa de práctica imaginada. Este tipo de análisis se realizó ya que se esperaba que los efectos de la aplicación del programa se manifestarían de forma gradual. Las dimensiones de la habilidad de práctica imaginada

Se encontraron diferencias significativas entre la primera y ultima sesiones de entrenamiento ( $t = 2.99$ ,  $p < 0.05$ ) y entre la primera y segunda aplicación del cuestionario de la imaginación en el deporte de Martens ( $t = 6.10$ ,  $p < 0.05$ ), no así entre el primero y último juego oficial ( $t = 2.63$ ,  $p > 0.05$ ) lo cual indica, por un lado, que en los entrenamientos se mejoró significativamente las ejecuciones correctas en la ultima sesión en

comparación con la primera en todas las jugadoras, esta mejoría en la ejecución no se observó en los juegos oficiales, y por otro lado, la capacidad de visualización mejoró en la segunda aplicación del cuestionario después de haber concluido el programa de práctica imaginada (ver figura 4).

Los resultados de la segunda aplicación del Cuestionario para la Imaginación en el Deporte mostraron que todas las jugadoras pueden ser consideradas como buenas en relación a la capacidad de visualización con un alto grado de claridad de las dimensiones consideradas (visual, auditiva, quinestésica y anímica) (ver Figura 4) .

## Discusión

En el presente trabajo se trató de enseñar la técnica del ensayo de la conducta visomotora para que funcionara como auxiliar en el mejoramiento y perfeccionamiento de las destrezas básicas y avanzadas de la posición de mariscal de campo en un equipo de fútbol americano femenino. Para poder determinar lo anterior lo anterior se trabajó bajo el supuesto de que se mejoraría la ejecución de las jugadoras durante los entrenamientos y la competencia ( juegos oficiales ). El análisis estadístico empleado en el presente trabajo en general indicaron que las ejecuciones correctas se incrementan hacia el final de las sesiones de entrenamiento, sin embargo al comparar las ejecuciones en los juegos oficiales no se encontraron diferencias significativas entre el primero y el último. Aparentemente en los juegos oficiales intervinieron otras variables que no se consideraron para fines de la efectividad del programa de práctica imaginada, situación que se discutirá en esta sección.

En general estos resultados concuerdan con otras investigaciones de diversas disciplinas deportivas en donde se utilizan programas de visualización o imaginación de destrezas motrices y en donde se observan cambios significativos puesto que mejoran la ejecución de los atletas, al menos durante los entrenamientos donde las condiciones son controladas. (Epstein, 1980; Weinberg, Seaburn, y Jackson, 1981 ; Feltz y Landers, 1983 ; Harris, y Robinson, 1986 Hanrahan Tétreau y Sarrazin, 1995 ; Zervas y Kakkos, 1995 ; Bakker, Boschker y Chung, 1996 ; Savoy, 1996).

Las jugadoras que resultaron ser elegidas como candidatas para ocupar el puesto de mariscal de campo y que se sometieron al programa de práctica imaginada de destrezas motrices básicas y avanzadas tuvieron la oportunidad de practicar los movimientos y las rutinas de su posición para perfeccionarlas principalmente durante las sesiones de entrenamiento : a) en ausencia de práctica motora y b) practicando a nivel físico con apoyo de la práctica imaginada. La posibilidad de entrenar destrezas del mariscal de campo en ausencia de práctica física fue determinante para el éxito del programa debido a varias situaciones imprevistas como las que se describen a continuación.

De estas situaciones imprevistas se pueden mencionar aquellas ocasiones en las que manifestaban tener una lesión que les impedía entrenar. Aún cuando alguna de las jugadoras se reportara lesionada el psicólogo les insistía continuamente en que llevaran a cabo el programa de práctica

imaginada siempre que pudieran, afortunadamente no se registraron lesiones de consideración, lo cual permitió que las jugadoras cumplieran con las sesiones de entrenamiento y participaran en los juegos oficiales. Entrenar las habilidades de visualización contribuyó a que las jugadoras a pesar de que sufrieran alguna lesión durante el periodo en el que se sometieron al programa se mantuvieran a un nivel regular de ejecución en comparación con sus compañeras de posición. En un caso concreto la jugadora JO, quien a la larga resultó ser la mejor en su posición, en una ocasión sufrió una lesión que le limitó realizar movimientos durante tres días, tiempo durante el cual reportó seguir realizando ejercicios de visualización. Las inasistencias de la jugadora al parecer no tuvieron un efecto significativo en su ejecución al término de la semana en al que había sufrido el percance.

En otras ocasiones, debido a que cada juego presentaba exigencias diferentes en relación a las estrategias necesarias para atacar una formación defensiva o explotar las deficiencias de las jugadoras del equipo defensivo contrario, durante los entrenamientos previos a cada juego el entrenador les pedía que se aprendieran ya sea nuevas jugadas o derivaciones de las que ya se sabían, por lo tanto se requería de entrenamiento extra para perfeccionar estas modificaciones. El entrenamiento adicional de las jugadoras restaba tiempo de trabajo de conjunto del equipo ofensivo importante para la práctica de la coordinación de los mariscales de campo con los receptores y los corredores. Al recurrir a la técnica de práctica imaginada la incorporación de nuevos componentes de la destreza motriz al parecer se realizó sin mayores complicaciones ya que no se detectaron retrasos significativos en relación a los tiempos establecidos para la enseñanza y modificación del plan de entrenamiento y de juegos oficiales.

Dado que las jugadoras realizaban diferentes actividades, aparte de la práctica deportiva, como trabajos asalariados o estudios de carreras universitarias (carga académica pesada ya que tienen que asistir a prácticas de campo y en otras ocasiones a instituciones o clínicas de asistencia social que se encuentran alejadas del campus universitario), algunas veces realizaron sus prácticas en aislado y no en equipo, sin embargo, el hecho de que los componentes de las destrezas para el mariscal de campo fueran los mismos para toda las jugadoras y de la posibilidad de seguir entrenando individualmente, ya sea durante los entrenamientos o en sus tiempos libres, les permitió ponerse al corriente al término de la semana para igualar el volumen de práctica programado.

La práctica imaginada permitió el aprendizaje de los componentes motores y cognitivos y perfeccionar la ejecución de las jugadoras en un tiempo relativamente corto ( 4 semanas). Muy probablemente sin la ayuda del programa se hubiera llevado mucho mas tiempo en entrenar a las jugadoras sobre todo por la complejidad de las asignaciones y destrezas necesarias para ocupar la posición, el tiempo limitado con el que se contaba para la aplicación del programa y a que solo tres de las jugadoras del equipo fueron seleccionadas por el entrenador para participar en el programa. El nivel de ejecución que alcanzaron las jugadoras fue reportado por el entrenador como mejor que el de compañeras de equipo de otras posiciones.

Los errores que las jugadoras cometieron durante los juegos oficiales fueron atribuidos por los entrenadores a factores psicológicos que no habían sido considerados en el programa, es decir consideraron que las jugadoras de la posición de mariscal de campo poseían la técnica necesaria para ejecutar correctamente las jugadas que les asignaban , sin embargo, otros factores tales como el exceso de confianza , motivación inadecuada, concentración deficiente, etc..., es decir, situaciones ajenas al programa, fueron determinantes para que fallaran en su ejecución, y por otro lado a que en esa situación las condiciones no se pueden controlar en absoluto , se puede decir que los juegos representan el " ambiente natural" de las jugadoras, por lo tanto las ejecuciones difieren de aquellas controladas como en el caso de los entrenamientos. A pesar de que en el presente estudio no se pudo generalizar los resultados de una situación experimental (entrenamientos) a una natural (juegos oficiales) cumpliendo criterios estadísticos, el entrenador manifestó haber encontrado una notable mejoría en sus jugadoras considerando el poco tiempo con el que se contaba para completar el programa. Se mostró convencido de que si se diera continuidad al trabajo en la temporada próxima desde su inicio los resultados serían mucho mejores.

Tanto las jugadoras como el entrenador contaron con una técnica de aprendizaje adicional a las que aplicaban normalmente, y fue así como el programa le resultó atractivo y funcional ya que anteriormente le tomaba mucho tiempo de práctica con las jugadoras novatas e incluso se quedaban a seguir trabajando al terminar las sesiones de entrenamiento. Las sesiones o el tiempo extra de entrenamiento fueron reemplazadas por la práctica imaginada, propiciando que el entrenador pudiera dedicarle mas tiempo a las demás jugadoras del equipo ofensivo (receptoras y corredoras) a quienes le son asignadas diferentes funciones y cuyas destrezas requieren diferentes demandas en relación a los componentes motores y cognitivos. Una parte

importante de las sesiones entre semana fue la simulación de las situaciones de competencia cuya duración oscilaba entre 15 y 20 minutos (tomando en cuenta que las sesiones de entrenamiento fueron de dos horas, este tiempo representa casi el 25 % del trabajo diario), por lo tanto la práctica imaginada contribuyó a que se aprovechara mejor el tiempo.

La técnica de control de la respiración que se incluyó en el programa sirvió no solo para los ejercicios de visualización : tanto JO como KN reportaron verbalmente que la utilizaron también en aquellas situaciones en las que se sentían demasiado "nerviosas", como en los momentos previos al comienzo de los juegos oficiales, para disminuir el nivel de ansiedad o en entrenamientos donde la carga física era máxima. Aprender a respirar les ayudó para inducir un estado de relajación adecuado para la práctica deportiva y durante los partidos oficiales, donde se genera mas tensión ; la técnica de control de la respiración resultó ser de ayuda puesto que se aplicó a otras situaciones deportivas tal y como se les había indicado a las jugadoras que se podía hacer durante las sesiones de presentación del programa .

Los efectos de la ejecución por si sola o combinaciones posibles de esta última con el programa no se evaluaron debido a que no se pudo contar con grupos control y experimental adicionales con los cuales contrastar mas adecuadamente dichos efectos y solo se pudo tomar en cuenta el entrenamiento tradicional (instrucciones del entrenador y práctica física). La razón fue principalmente que el equipo contaba con pocas jugadoras que pudieran realizar las destrezas precurrentes requeridas para poder ser seleccionadas como candidatas a ocupar la posición de mariscal de campo, en este sentido la intervención se trató de adaptar a los problemas metodológicos que representaba la aplicación del programa en una situación limitada de participantes y a que, por otro lado, la intervención no comenzó al inicio de la temporada sino que el equipo se encontraba cumpliendo el ciclo de entrenamiento correspondiente a su fase de preparación especial.

Considerando lo anterior es necesario tomar en cuenta que para la realización de futuras investigaciones de un programa de práctica imaginada, como el antes realizado se puede complementar el estudio si se siguen las siguientes recomendaciones :

Es importante incluir grupos que evalúen los efectos de la práctica física en aislado, la práctica imaginada en aislado, la combinación de ambos y un grupo control en el cual se incluya la instrucción que el entrenador aplica

tradicionalmente, ya que solo se pudo evaluar en esta ocasión a un solo grupo experimental al cual se le aplicó el programa. Esta modificación requiere de aplicar el programa ya sea a un mayor número de jugadoras dentro del mismo equipo o aplicarlo a diferentes equipos, desde el inicio de los entrenamientos formales y continuarlo a los juegos de pretemporada y temporada regular y durante el periodo de recuperación, descanso pasivo o activo. Si se consideran las particularidades de otros equipos se puede adaptar el programa tanto a mariscales de campo de equipos femeniles como varoniles dado que los componentes perceptivo-motores y cognitivos básicos son los mismos.

Durante los juegos oficiales el entrenador eligió como mariscal de campo de primer equipo a JO, quien era la que mas actividad tenía durante los juegos oficiales el juego como suplentes a JR y a KN. El análisis de la efectividad del programa debe considerar que durante los juegos oficiales el número de ejecuciones correctas es diferente para cada jugadora de un partido a otro con lo cual puede darse el caso de que alguna jugadora realice un mayor o un menor número de jugadas y participe mas activamente o intervenga menos en el juego. Esta situación trae como consecuencia que las demás jugadoras pierdan turnos y su ejecución no sea correspondiente a la de sus compañeras

Es necesario complementar la información de las ejecuciones con estadísticas de pases completos, intercepciones, yardas ganadas por pase, número de anotaciones , etc... ya que el número de ejecuciones correctas es un parámetro de los muchos que se pueden utilizar para evaluar el programa de práctica imaginada. Contar con medidas adicionales que proporcionen una evaluación mas completa y criterios mas completos es aconsejable ya que esto representa, por un lado, mayor control de las variables que normalmente concurren en una situación de competencia como en el caso de los juegos oficiales, y por otro, contribuye a trabajar con un diseño mas limpio.

Las conclusiones a partir de los hallazgos empíricos de la presente investigación acerca del uso de la técnica de ensayo de la conducta visomotora para el entrenamiento de habilidades del mariscal de campo en un equipo femenino de futbol americano se deben tratar de generalizar a otros contextos deportivos y con diferentes tipos de habilidades motrices ya que de ser así la técnica descrita constituye un recurso importante para los entrenadores deportivos y los atletas, ya que su efectividad no solo se reporta en hallazgos experimentales sino también en reportes anecdóticos de atletas y

**entrenadores del deporte universitario y profesional de países de alto desarrollo deportivo.**

### Bibliografía

Bakker, F.C. ; Withing, H.T.A. y Bruf, H. van der. (1990) **Psicología del deporte: concepto y aplicaciones** Ed. Morata, Madrid,

Bakker, F.C. ; Boschker, S.J. y Chung, T. (1996) *Changes in muscular activity while imagining weight lifting using stimulus or response propositions* Journal of Sport and Exercise Psychology, 18, 313-324.

Boakes R. A. . (1996) **Historia de la Psicología animal** Alianza Editorial, Madrid, España

Buceta, J.M. (1996) **Psicología y lesiones deportivas: Prevención y Recuperación** Editorial Dickinson, Madrid.

Chappuis, R. y Thomas, R. (1988) **El Equipo Deportivo**, Paidós, México.

Churchland, P.M. (1988) **Materia y Conciencia**. Gedisa. Barcelona.

Hernandez-Guzman, L. y González S. (1996) *Modelamiento y práctica encubiertos* En : Carpio C., Díaz, E. y Sánchez J. (comps) **Aplicaciones del conocimiento psicológico** ENEP Iztacala y Facultad de Psicología, UNAM, México.

De Vega, M. (1984) **Introducción a la psicología cognitiva**. Alianza Editorial, Madrid.

Denis, M. (1984 ) **Las imagenes mentales** Siglo XXI, Madrid.

Donnelly , J. E. (Ed.) (1987) **Using microcomputer in Phisical Education and the Sport Sciences**. Human Kinetics Publishers Inc. , Champaign, Illinois,

Epstein, M. (1980) *The relationship of mental imagery and mental rehearsal to performance of a motor task* Journal of Sport Psychology, 2, 211-220

Feltz, D.L. y Landers, D.M. (1983) *The effect of mental practice on motor skill learning and performance*. Journal of Sport Psychology, 5, 25-57

Gil Roales-Nieto, J. y Delgado, M. (comps). (1994) **Psicología y Pedagogía**

**de la Actividad Física y el Deporte**, Ed. Siglo XXI, Madrid.

González, J. (1992) **Psicología y Deporte**. Biblioteca Nueva, Madrid.

Guillerman, B. (1968) **El deporte y la educación**. Ed. Ruy Diaz S.A. Buenos Aires Argentina

Harris, D. V. y Haris B.L. (1992) **Psicología del Deporte** Ed. Hispano Europea, Barcelona

Harris, D.V. y Robinson, W.J. (1986) *The effect of skill level on EMG activity during internal and external imagery* Journal of Sport Psychology, 8, 105-111.

Hanrahan, Ch. ; Tétreau, B. y Sarrazin, C. (1995) *Use of imagery while performing dance movement* International Journal of Sport Psychology, 26, 413-430.

Heredia, M. y García F. (1996) "*Curso teórico- práctico: Psicología del Deporte*" Facultad de Psicología UNAM, México.

Hernandez, S. (1995) *Posgrado en medicina del deporte y actividad fisica* Perfiles Educativos, 68, 76-77.

Holm, J ; Beckwith, B. ; Ehde, D. y Tinius, P. (1996) *Cognitive-Behavioral Intervencions for improving performance in competitive Athlets : A controlled treatment outcome study* International Journal of Sport Psychology, 27, 463-475.

Kendall, G., Hricaiko, G., Martin, G. y Kendall, T. (1990) *The Effects of an imagery rehearsal, relaxation and self-talk package on basketball game performance.* Journal of Sport and Excercise psychology, 12, 157-166

Lawther, J. D. (1972) **Psicología del deporte y del deportista**. Paidós, México,

Lebulche, M. (1991) **Hacia una ciencia del movimiento humano**. Paidós, México

Loehr, J. La (1982) **La excelencia en los deportes**. Planeta, México

Malpica, L. (1987) **Revisión Teórica de la psicología aplicada al deporte.** Tesis de Licenciatura, ENEP Iztacala, UNAM México.

Martínez-Freire, P.F. (1995) **La Nueva filosofía de la mente.** Gedisa. Barcelona.

Matvéev, L. (1983) **Fundamentos del entrenamiento deportivo.** RADUGA, Moscú, URSS

Medina, Jorge. *Deportes y Educación Física* Perfiles Educativos 1995, 68, 78-81

Mueller, F.I. (1976) **Historia de la Psicología** FCE, México.

Peña, F. J. (1995) **Psicología , aplicación e investigación en el deporte : Efecto del ensayo de la conducta visomotora en la ejecución del primer servicio en tenistas juveniles.** Tesis de Licenciatura, ENEP Iztacala UNM, México.

Riera , J. (1985) **Introducción a la Psicología del deporte.** Ediciones Roca Barcelona, España.

Ruiz, L. (1994) **Deporte y aprendizaje: Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades.** Visor, Madrid, España.

Savoy, C. Beitel, P. (1996) *Mental Imagery for Basketball* International Journal of Sport Psychology, 27, 454-462.

Savoy C. (1997) *Two individualized mental training programs for a team sport* International Journal of Sport Psychology, 28, 259-270

Silva, A. (1992) **Métodos Cuantitativos en psicología** Ed.. Trillas, México.

Sierra, Juan. (1995) **Técnicas conductuales en la enseñanza de repertorios motores deportivos.** Tesis de Licenciatura, ENEP Iztacala, UNAM, Mexico.

Subirats, E. *Problemática y retos en la enseñanza deportiva: El caso de la actualización de los entrenadores deportivos* Perfiles Educativos 1995, 68, 68-71

Thomas A. (1982) **Psicología del Deporte** Editorial Herder, Barcelona

Valdez, H.. (1995) "*Preparación mental del deportista*" Conferencia dictada durante el II Congreso Universitario de Medicina y Ciencias Aplicadas al Deporte UNAM México.

Valdez, H. (1996) **La preparación psicológica del deportista. Mente y rendimiento humano.** INDE, Zaragoza, España

Weinberg, R. y Gould, D. (1995) **Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico,** Ariel, Barcelona.

Weinberg, R. S., Seaburn, T.G. y Jackson, A. (1981) *Effects of visuo-motor behavior rehearsal, relaxation and imagery on karate performance* Journal of Sport Psychology , 3, 228-238.

Williams, J.M. (1991) **Psicología Aplicada al Deporte.** Biblioteca Nueva, Madrid

Wriedt, K. (1995) *La reformulación de la formación académica del entrenador* Perfiles Educativos, 68, 71-75.

Zervas. Y. y Kakkos, V. (1995) *The effect of visuomotor behavior rehearsal on shooting performance of beginning archers* International Journal of Sport Psychology, 26, 337-347.

# Figuras

### Ejecuciones correctas KN

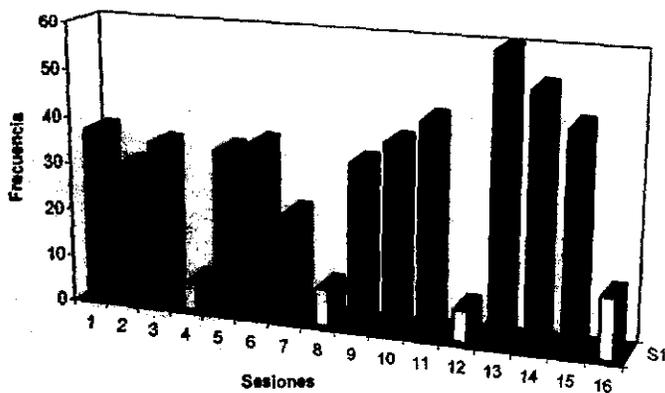


Figura 1 Frecuencia de ejecuciones correctas de la jugadora KN durante las sesiones de entrenamiento y juegos oficiales (sesiones 4, 8, 12 y 16)

### Ejecuciones correctas JR

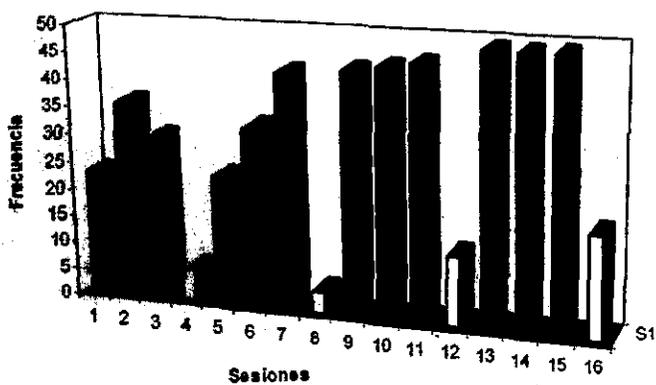


Figura 2 Frecuencia de ejecuciones correctas de la jugadora JR durante las sesiones de entrenamiento y juegos oficiales (sesiones 4, 8, 12 y 16)

### Ejecuciones correctas JM

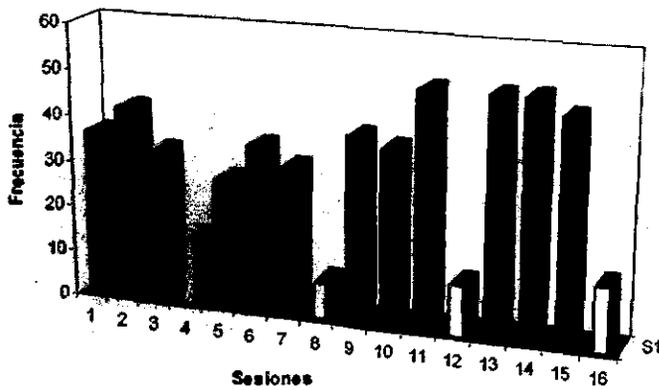


Figura 3 Frecuencia de ejecuciones correctas de la jugadora JM durante las sesiones de entrenamiento y juegos oficiales (sesiones 4, 8, 12 y 16)

### Cuestionario de imaginación en el deporte (Martens)

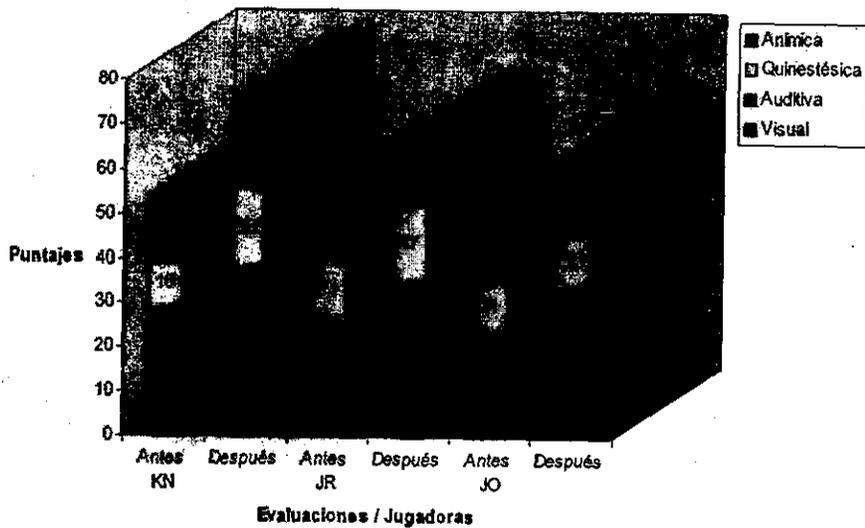


Figura 4 Puntajes de las jugadoras durante la prueba pretest y postest del Cuestionario de imaginación en el deporte

# Tablas

**Tabla 1**

**Frecuencia de ejecuciones correctas de las habilidades básicas y avanzadas (Correr y pasar lado izquierdo : CPI : Pasar desde el centro : PDC a la izquierda L. al centro C. a la derecha D: Correr y pasar lado derecho : CPD) de la jugadora KN durante los entrenamientos y los juegos oficiales (sesiones 4, 8, 12 y 16)**

| KN              |     | HABILIDADES |    |    |     |    | Total |
|-----------------|-----|-------------|----|----|-----|----|-------|
| Sesiones        | CPI | PDC         |    |    | CPD |    |       |
|                 |     | L           | C  | D  |     |    |       |
| 1               | 9   | 9           | 8  | 6  | 5   | 37 |       |
| 2               | 8   | 8           | 3  | 5  | 6   | 30 |       |
| 3               | 6   | 7           | 5  | 8  | 9   | 35 |       |
| Juego oficial-1 | 1   | 3           | 0  | 2  | 0   | 6  |       |
| 5               | 7   | 5           | 5  | 8  | 10  | 35 |       |
| 6               | 6   | 8           | 4  | 9  | 10  | 37 |       |
| 7               | 6   | 7           | 5  |    | 5   | 23 |       |
| Juego oficial-2 | 2   | 3           | 2  | 0  | 1   | 8  |       |
| 9               | 8   | 6           | 5  | 5  | 11  | 35 |       |
| 10              | 10  | 6           | 8  | 8  | 8   | 40 |       |
| 11              | 10  | 12          | 12 | 5  | 6   | 45 |       |
| Juego oficial-3 | 2   | 3           | 1  | 1  | 0   | 7  |       |
| 13              | 13  | 14          | 9  | 12 | 12  | 60 |       |
| 14              | 12  | 15          | 12 | 8  | 6   | 53 |       |
| 15              | 10  | 9           | 12 | 8  | 7   | 46 |       |
| Juego oficial-4 | 2   | 0           | 2  | 4  | 5   | 13 |       |

Tabla 2

Frecuencia de ejecuciones correctas de las habilidades básicas y avanzadas (Correr y pasar lado izquierdo : CPI ; Pasar desde el centro : PDC a la izquierda I, al centro C, a la derecha D; Correr y pasar lado derecho : CPD) de la jugadora JR durante los entrenamientos y los juegos oficiales (sesiones 4, 8, 12 y 16)

| Sesiones        | HABILIDADES |     |    |    |     | Total |
|-----------------|-------------|-----|----|----|-----|-------|
|                 | CPI         | PDC |    |    | CPD |       |
|                 |             | I   | C  | D  |     |       |
| 1               | 2           | 4   | 8  | 5  | 4   | 23    |
| 2               | 8           | 9   | 4  | 9  | 6   | 36    |
| 3               | 10          | 5   | 5  | 6  | 4   | 30    |
| Juego oficial-1 | 2           | 0   | 0  | 2  | 2   | 6     |
| 5               | 6           | 3   | 5  | 2  | 8   | 24    |
| 6               | 5           | 9   | 5  | 4  | 10  | 33    |
| 7               | 9           | 8   | 8  | 7  | 11  | 43    |
| Juego oficial-2 | 1           | 1   | 2  | 0  | 0   | 4     |
| 9               | 8           | 10  | 9  | 8  | 9   | 44    |
| 10              | 8           | 12  | 8  | 8  | 9   | 45    |
| 11              | 8           | 8   | 11 | 8  | 11  | 46    |
| Juego oficial-3 | 2           | 3   | 0  | 0  | 8   | 13    |
| 13              | 5           | 12  | 14 | 13 | 5   | 49    |
| 14              | 4           | 12  | 10 | 11 | 12  | 49    |
| 15              | 6           | 5   | 12 | 14 | 12  | 49    |
| Juego oficial-4 | 3           | 4   | 5  | 2  | 5   | 19    |

**Tabla 3**

**Frecuencia de ejecuciones correctas de las habilidades básicas y avanzadas de la jugadora JM durante los entrenamientos y los juegos oficiales (sesiones 4.8, 12 y 16)**

| Sesiones        | JM          |     |    |    |     | Total |
|-----------------|-------------|-----|----|----|-----|-------|
|                 | HABILIDADES |     |    |    |     |       |
|                 | CPI         | PDC |    |    | CPD |       |
|                 | I           | C   | D  |    |     |       |
| 1               | 9           | 8   | 5  | 9  | 5   | 36    |
| 2               | 6           | 8   | 8  | 10 | 10  | 42    |
| 3               | 5           | 6   | 7  | 6  | 9   | 33    |
| Juego oficial-1 | 4           | 3   | 0  | 3  | 4   | 14    |
| 5               | 6           | 8   | 7  | 2  | 5   | 28    |
| 6               | 9           | 5   | 6  | 5  | 11  | 36    |
| 7               | 4           | 6   | 4  | 6  | 12  | 32    |
| Juego oficial-2 | 3           | 2   | 1  | 0  | 2   | 8     |
| 9               | 8           | 14  | 10 | 7  | 1   | 40    |
| 10              | 5           | 6   | 5  | 11 | 11  | 38    |
| 11              | 12          | 15  | 14 | 6  | 4   | 51    |
| Juego oficial-3 | 3           | 2   | 3  | 1  | 2   | 11    |
| 13              | 8           | 4   | 12 | 15 | 12  | 51    |
| 14              | 6           | 7   | 12 | 11 | 15  | 51    |
| 15              | 12          | 7   | 7  | 10 | 12  | 48    |
| Juego oficial-4 | 5           | 0   | 4  | 2  | 3   | 14    |

# **Anexos**

# Anexo 1

## Cuestionario para la Imaginación en el Deporte

(Martens)

### Instrucciones

Mientras completes este cuestionario recuerda que la imaginación es más que la visualización de algo en tu mente. Las imágenes vividas pueden incluir no solo la visualización, sino también la experiencia de todos los sentidos (vista, oído, tacto, olfato). Paralelamente a estas sensaciones también puedes experimentar emociones, estados de ánimo o ciertos estados psicológicos.

Más abajo encontrarás las descripciones de cuatro situaciones deportivas generales. Imaginarás la situación general y aportarás con todo el detalle que te sea posible las imágenes. Entonces se te pedirá que evalúes tu imaginación en cuatro dimensiones:

- 1.- Con cuánta viveza has visto o visualizado la imagen.
- 2.- Con cuánta claridad oyes los sonidos.
- 3.- Con cuánta viveza sientes tus movimientos corporales (sensación kinestésica) durante la actividad.
- 4.- Con cuánta claridad eres consciente de tu estado mental o de ánimo o de sensaciones de las emociones que la situación conlleva.

Después de que leas cada descripción general, piensa en un ejemplo específico de la misma (esto es, la destreza, las personas implicadas, el momento). A continuación cierra tus ojos y realiza unas cuantas inspiraciones profundas para llegar a relajarte tanto como puedas. Deja a un lado, por el momento el resto de tus pensamientos. Mantén tus ojos cerrados durante un minuto e intenta imaginar la situación tan vívidamente como puedas.

No existen, por supuesto, imágenes correctas ni incorrectas. Utiliza tus destrezas imaginativas para desarrollar tan clara y vívidamente como te sea posible la situación general descrita. La valoración exacta de tus imágenes te ayudará a determinar qué ejercicios querías enfatizar en los ejercicios de entrenamiento básico.

Una vez que has completado la imaginación de la situación descrita, por favor, evalúa las cuatro dimensiones de la imaginación trazando un círculo alrededor del número que mejor describa la imagen que tuviste.

- 1 = No se presentó ninguna imagen
- 2 = Imagen reconocible, pero ni clara ni vívida
- 3 = Imagen moderadamente clara y vívida.
- 4 = Imagen clara y vívida
- 5 = Imagen extremadamente clara y vívida

#### I.- Práctica en solitario

Selecciona una destreza particular o actividad propia de tu especialidad deportiva, tal como el lanzamiento de tiros libres, la ejecución de una tabla de gimnasia en las paralelas, el lanzamiento de un pase, el golpear una pelota o nadar en la modalidad de mariposa. Ahora imagínate a ti mismo realizando esta actividad en el lugar en el que habitualmente practicas la actividad (gimnasio, piscina, pista de pájaro, campo, pista o cancha) sin que nadie más esté presente. Cierra tus ojos durante un minuto e intenta verte en ese lugar, escuchar los sonidos, sentir a tu cuerpo realizar cada movimiento, y sé consciente de tu estado mental o de ánimo.

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| a. Evalúa cómo te viste de bien a ti mismo llevando a cabo la actividad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. Evalúa lo bien que oíste los sonidos al llevar a cabo la actividad   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c. Evalúa lo bien que te sentiste hacer los movimientos                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d. Evalúa lo bien que tomaste conciencia de tu estado de ánimo          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

#### II.- Práctica acompañado por otros

Estás realizando la misma actividad, pero ahora acompañado de tu entrenador y de tus compañeros de equipo que están presentes mientras llevas a cabo la destreza correspondiente. Esta vez, sin embargo, cometes un error y todo el mundo se da cuenta. Cierra tus ojos durante un minuto e imagínate cometiendo el error y la situación que viene inmediatamente después, tan vívidamente como puedas.

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| a. Evalúa lo bien que te viste a ti mismo en esta situación    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. Evalúa lo bien que escuchaste los sonidos en esta situación | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c. Evalúa lo bien que te sentiste hacer los movimientos        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d. Evalúa lo bien que sentiste las emociones en esta situación | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### III.- Observando a un compañero de equipo

Piensa en un compañero de equipo o en un conocido que está llevando a cabo un actividad específica, sin fortuna, tal como fallando un remate de gol, siendo sobrepasado por otros corredores, cayéndose de las anillas, etc... en una competición

Cierra tus ojos durante un minuto e imagina, tan vívidamente y realmente como te sea posible, que estás observando a tu compañero de equipo realizar esta desafortunada actuación en un momento crítico de la competición.

- a. Evalúa lo bien que viste a tu compañero en esta situación                    1 2 3 4 5
- b. Evalúa lo bien que escuchaste los sonidos en esta situación                    1 2 3 4 5
- c. Evalúa lo bien que sentiste tu propia presencia hacer los movimientos                    1 2 3 4 5
- d. Evalúa lo bien que sentiste las emociones en esta situación                    1 2 3 4 5

### IV.- Jugando en una competencia

Imagínate ejecutando la misma o una actividad similar en una competición, pero imagínate a ti mismo realizando la actividad muy hábilmente y a los espectadores y compañeros de equipo mostrándote su aprobación. Ahora cierra tus ojos durante un minuto e imagina esta situación tan vívidamente como te sea posible.

- a. Evalúa lo bien que te viste a ti mismo en esta situación                    1 2 3 4 5
- b. Evalúa lo bien que escuchaste los sonidos en esta situación                    1 2 3 4 5
- c. Evalúa lo bien que te sentiste como hacías los movimientos                    1 2 3 4 5
- d. Evalúa lo bien que sentiste las emociones de la situación                    1 2 3 4 5

### Puntuación

| Dimensión   | Puntuación |
|-------------|------------|
| Visual      |            |
| Auditiva    |            |
| Quiestésica |            |
| Anímica     |            |

## Anexo 2

### Procedimiento de control de la respiración (Adaptado de Weinberg y Gould, 1995 y Gonzalez, 1992)

#### Instrucciones

Quando se requiera inhalación: Inhale profunda y lentamente por su nariz y advierta como su diafragma presiona hacia abajo. Respire con el estómago y el diafragma de un modo cómodo y relajado, y a continuación deje que el aire llene la parte central y superior de su pecho y se expanda por ellas. Cuando expire, empuje el estómago totalmente hacia afuera. Esta fase de inhalación ha de durar unos cinco segundos.

Quando se requiera exhalación: Exhale lentamente por medio de la boca. Debería sentir que los músculos de brazos y hombros se relajan. A medida que aspira y se relaja ha de empezar a sentirse centrado y bien pegado a la superficie de apoyo. Las piernas han de sentirse relajadas, aunque sólidas y firmes. La fase completa de exhalación debe durar unos siete segundos. Es importante exhalar en forma lenta y continua.

#### Paso 1 Observación de la respiración (5 Minutos)

- ♦ Tiéndase en el suelo sobre una superficie cómoda con los ojos cerrados, boca arriba, con los ojos cerrados, los brazos separados del cuerpo y las piernas ligeramente abiertas.
- ♦ Coloque una mano en el tórax para comprobar el nivel de su respiración. Seguidamente coloque ambas manos sobre el abdomen y siga así sus movimientos.
- ♦ Si su tórax y abdomen, al respirar hacen movimientos rápidos y pequeños, es signo de que sus pulmones se están ventilando de forma insuficiente, por malos hábitos de respiración, o por hallarse tenso y nervioso.

#### Paso 2 Respiración Natural (5 minutos)

- ♦ Respire a través de la nariz. Mantenga su ritmo de respiración sin forzarlo. Observe simplemente cómo ocurre sin esfuerzo.
- ♦ Inhale el aire y deje que sus pulmones se llenen completamente. Notará que su abdomen también se ensancha. Después permita que el tórax y el abdomen vayan cayendo suavemente, sintiendo que el aire fluye hacia afuera.

#### Paso 3 Respiración rítmica (5 minutos)

- ♦ Inspire el aire hasta llenar los pulmones y sostenga el aliento hasta contar cuatro. Al exhalar cuente de nuevo hasta cuatro con el mismo ritmo anterior. Descanse mientras cuenta hasta cuatro. Esta secuencia se denomina 4X4X4.

#### Paso 4 La respiración mediante bostezo-suspiro (cuando sea posible).

- ♦ Bostezamos o suspiramos cuando el organismo intenta conseguir de forma natural el oxígeno que necesita para compensar la situación de hipoxia. El suspiro y el bostezo liberan de la tensión y pueden practicarse como método de relajación.
- ♦ El bostezo-estiramiento se usa en combinación con la respiración para lograr la relajación. Una forma sencilla de practicarlo consiste en ponerse en pie con las piernas abiertas de forma que los pies queden en la línea de los hombros, los brazos a los lados formando un ángulo de 45°, las manos abiertas y la cabeza inclinada hacia atrás. Respire mientras bosteza. Seguidamente respire lenta y profundamente unas 8 veces. Suspire profundamente emitiendo un sonido de alivio a medida que el aire fluye, sin esfuerzo. Puede hacerlo de pie o sentado. Repita el proceso unas 8 veces hasta lograr la sensación de estar relajado.

## Anexo 3

### Ejercicios Básicos de viveza de las imágenes

#### **I.- Contexto deportivo**

Una vez que concluya la actividad de su deporte elabore un guión por escrito que describa detalladamente sus impresiones personales en relación de la situación, objetos y personas que participan en él y en donde se incluya área deportiva, iluminación, condiciones ambientales, estímulos (auditivos, olfativas, táctiles, visuales, etc...)

---

---

---

---

---

---

---

---

Duración de la escena : \_\_\_\_\_

#### **II.- Objeto deportivo**

Después de manipular el objeto deportivo con el que realizó la actividad, elabore un guión por escrito que describa detalladamente sus impresiones personales en relación a tamaño, peso, textura colores y dibujos, sonidos al manipularlo, trayectorias de sus movimientos.

---

---

---

---

---

---

---

---

Duración de la escena : \_\_\_\_\_

#### **III.- Interacción entre deportistas**

Después de realizar el ejercicio elabore un guión por escrito que describa detalladamente sus impresiones personales en relación a sus compañeros de juego y contrarios tomado en cuenta rasgos físicos mas sobresalientes, desplazamiento, velocidad, características físicas de sus ropas, sensaciones y percepciones visuales, olfativas, cinestésicas, etc...

---

---

---

---

---

---

---

---

Duración de la escena : \_\_\_\_\_

**IV.- Movimiento propio**

Después de realizar el ejercicio seleccione una jugada que haya ejecutado eficientemente y elabore un guión por escrito que describa detalladamente sus movimientos corporales e impresiones personales (confianza, autoinstrucciones, sensaciones y percepciones visuales, olfativas, cinestésicas, etc... )

---

---

---

---

---

---

---

---

Duración de la escena : \_\_\_\_\_

## Anexo 4

### Ejercicios Básicos de controlabilidad de las imágenes

#### ***I.- Control de la ejecución propia***

Después de observar el video 1, (Ejecución sobresaliente) elabore un guión por escrito que describa detalladamente toda la secuencia de los movimientos, las sensaciones y percepciones visuales, olfativas, cinestésicas, etc..., asociadas a cada elemento de la situación.

---

---

---

---

---

---

---

---

Duración de la escena : \_\_\_\_\_

#### ***II.- Control de la ejecución contra un adversario***

Después de observar el video 2, elabore un guión por escrito que describa detalladamente 1) las estrategias que utilizaron para enfrentarse al adversario y 2) la secuencia de los movimientos necesarios para derrotar al contrario o vulnerar una formación defensiva.

---

---

---

---

---

---

---

---

Duración de la escena : \_\_\_\_\_

#### ***III.- Control emocional***

Después de observar el video 3, seleccione una situación que para ud fue de gran tensión (enojo, pérdida de concentración o confianza, etc..) y elabore un guión por escrito que describa detalladamente 1) las sensaciones y percepciones visuales, olfativas, cinestésicas, etc..., y 2) las estrategias que utilizó para eliminarla.

---

---

---

---

---

---

---

---

Duración de la escena : \_\_\_\_\_

## Anexo 5

### Registro de los productos de la actividad

Sujeto : \_\_\_\_\_ Hora de aplicación : \_\_\_\_\_

Sesión: \_\_\_\_\_

X = Ejecución Incorrecta

✓ = Ejecución Correcta

| Ensayo  | Correr y Pasar lado Izquierdo (CPI) | Pase desde el centro (PC) |        |         | Correr y pasar lado derecho (CPD) |
|---------|-------------------------------------|---------------------------|--------|---------|-----------------------------------|
|         |                                     | Izquierda                 | Centro | Derecha |                                   |
| 1       |                                     |                           |        |         |                                   |
| 2       |                                     |                           |        |         |                                   |
| 3       |                                     |                           |        |         |                                   |
| 4       |                                     |                           |        |         |                                   |
| 5       |                                     |                           |        |         |                                   |
| 6       |                                     |                           |        |         |                                   |
| 7       |                                     |                           |        |         |                                   |
| 8       |                                     |                           |        |         |                                   |
| 9       |                                     |                           |        |         |                                   |
| 10      |                                     |                           |        |         |                                   |
| 11      |                                     |                           |        |         |                                   |
| 12      |                                     |                           |        |         |                                   |
| 13      |                                     |                           |        |         |                                   |
| 14      |                                     |                           |        |         |                                   |
| 15      |                                     |                           |        |         |                                   |
| 16      |                                     |                           |        |         |                                   |
| 17      |                                     |                           |        |         |                                   |
| 18      |                                     |                           |        |         |                                   |
| 19      |                                     |                           |        |         |                                   |
| 20      |                                     |                           |        |         |                                   |
| Totales |                                     |                           |        |         |                                   |

