



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

CAMPUS IZTACALA

**PSICOLOGIA, APLICACION E INVESTIGACION  
EN EL DEPORTE**  
**" EFECTO DEL ENSAYO DE LA CONDUCTA  
VISOMOTORA EN LA EJECUCION DEL PRIMER  
SERVICIO EN TENISTAS JUVENILES "**

**T E S I S**  
PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
**P R E S E N T A :**  
**FRANCISCO JAVIER PEÑA CERVANTES**

LOS REYES IZTACALA, EDO. DE MEXICO

1995



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

**"...EL EXITO DE UN COMPETIDOR HACE OLVIDAR  
EL ESFUERZO DE LA CONTIENDA"**

**PINDARO, OLÝMPIA 2.**

**"...ASI YO, TRAYENDO EL NECTAR FLUIDO DE LA VICTORIA  
REGALO A LAS MUSAS, EL DULCE BENEFICIO  
DEL ENTENDIMIENTO"**

**PINDARO, OLÝMPIA 7.**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A MI MADRE IRMA**

Por ser lo más importante en mi vida  
y por brindarme su amor y apoyo  
sin limite alguno.

### **A MI PADRE FRANCISCO**

Por sus consejos y apoyo.

### **A MIS HERMANOS LAURA Y OMAR**

Por su cariño y confianza.



**A ANA LILIA**

**Por su inmenso cariño y por tener  
siempre una sonrisa para mi en  
los momentos difíciles.**

**A LIDIA**

**Por su amistad sincera, apoyo  
y confianza.**

**AL DEPORTE Y AL TENIS**

**Por permitirme forjarme un carácter  
y una actitud positiva hacia la vida.**

# INDICE

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| <b>INTRODUCCION.....</b> | <b>1</b> |
|--------------------------|----------|

## CAPITULO 1

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. CARACTERISTICAS DEL DEPORTE Y SU RELEVANCIA HISTORICA.....</b> | <b>3</b> |
| 1.1 CONCEPTOS E IMPORTANCIA DEL DEPORTE EN LA HUMANIDAD.....         | 3        |
| 1.2 CARACTERISTICAS INHERENTES A LA ACTIVIDAD DEPORTIVA.....         | 16       |

## CAPITULO 2

|  |           |
|--|-----------|
| <b>2. PSICOLOGIA DEL DEPORTE, HISTORIA, APLICACION E INVESTIGACION.....</b>  | <b>29</b> |
| 2.1 PSICOLOGIA Y PSICOLOGIA DEL DEPORTE, CONCEPTOS E HISTORIA.....   | 29        |
| 2.1.1 BREVE HISTORIA DE LA PSICOLOGIA.....   | 29        |
| 2.1.2 CONCEPTUALIZACION Y DESARROLLO DE LA PSICOLOGIA DEL DEPORTE.....   | 32        |
| 2.2 APLICACION E INVESTIGACION EN LA PSICOLOGIA DEL DEPORTE.....   | 42        |
| 2.2.1 PERSPECTIVAS Y APLICACION DE LA PSICOLOGIA DEL DEPORTE.....  | 42        |
| 2.2.2 LA PSICOLOGIA CIENTIFICA, SU APORTACION A LA PSICOLOGIA DEL DEPORTE.....   | 49        |
| 2.2.3 LA INVESTIGACION EN LA PSICOLOGIA APLICADA AL DEPORTE.....   | 57        |
| 2.2.4 APLICACION E INVESTIGACION DE LA TEORIA DE LA IMAGINACION Y LA TECNICA DEL<br>ENSAYO DE LA CONDUCTA VISOMOTORA EN LA PSICOLOGIA DEL DEPORTE..... | 76        |

## CAPITULO 3

|   |            |
|---|------------|
| <b>3. REPORTE DE INVESTIGACION: "EFECTO DEL ENSAYO DE LA CONDUCTA VISOMOTORA EN LA EJECUCION DEL PRIMER SERVICIO EN TENISTAS JUVENILES" .....</b> | <b>95</b>  |
| 3.1 RESUMEN .....   | 95         |
| 3.2 INTRODUCCION .....  | 96         |
| 3.3 METODO .....  | 98         |
| 3.4 DISEÑO .....  | 98         |
| 3.5 PROCEDIMIENTO .....   | 100        |
| 3.6 RESULTADOS .....  | 114        |
| 3.7 DISCUSION .....   | 116        |
| 3.8 CONCLUSIONES GENERALES DE LA INVESTIGACION .....  | 118        |
| 3.9 ANEXOS .....  | 123        |
| 3.10 TABLAS .....   | 131        |
| 3.11 FIGURAS .....  | 138        |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>   | <b>144</b> |

El actual trabajo se presenta como una oportunidad para difundir la importante labor que tiene el psicólogo, y que deberá de incrementarse y reconocerse en los próximos años en el ámbito deportivo como un especialista en búsqueda de la excelencia atlética y la máxima satisfacción por parte de atletas, entrenadores, dirigentes, espectadores y demás personalidades que engloban el complejo contexto deportivo de la época. De esta forma se estará ponderando el importante papel que juega el psicólogo en la sociedad y que abarca cualquier actividad, donde el ser humano tenga ingerencia, donde el deporte desde cualquier faceta, bien ya sea como formativo-educativo, como recreacional, rehabilitario, de alto rendimiento o profesional, tiene una importante labor en un mundo convulsionado por crisis económicas, políticas y sociales donde el deporte se presenta como una herramienta multifacética que se debe aprovechar íntegramente, y donde el psicólogo tiene mucho que aportar.

En este trabajo se hará un especial énfasis en la psicología aplicada al deporte en búsqueda de la mejora del rendimiento deportivo por medio del perfeccionamiento de las ejecuciones motoras, sin embargo para contextualizar esta investigación se hizo una revisión que permite identificar muchos otros factores que han propiciado el desarrollo del deporte y de la psicología aplicada al deporte.

Para este propósito, en el capítulo 1 se describe la evolución histórica del deporte, donde se hace referencia a la importancia que ha tenido éste desde la antigüedad y como se transformó hasta lo que hoy en día es. Asimismo, se describen las características inherentes a la actividad deportiva para una mayor comprensión de todos los procesos que confluyen en el deporte y un mejor entendimiento de sus componentes.

En el capítulo 2, se realiza una breve reseña del desarrollo de la psicología, donde se expone su historia y la conceptualización y desarrollo de la psicología del deporte, además se analizan las perspectivas y aplicaciones de la psicología científica en este campo, así como una revisión de la investigación realizada en la psicología aplicada al deporte enfatizando el papel del modelo cognitivo conductual para un mejor rendimiento deportivo.

También, en este capítulo se detalla la aplicación e investigación hasta ahora desarrollada de la teoría de la imaginación y la técnica del ensayo de la conducta visomotora (Suinn, 1972), lo cual proporciona un marco de referencia más claro para la presentación de la investigación.

En el capítulo 3 se describe la investigación efectuada, donde se da a conocer el procedimiento y los resultados encontrados en un grupo de tenistas en pos de observar la eficacia de la técnica del ensayo de la conducta visomotora en la ejecución de su primer servicio, asimismo, se discuten sus alcances y futuras aplicaciones, para finalmente señalar en las conclusiones generales, las perspectivas de la psicología del deporte en México, así como exponer mis propias experiencias en este campo.

Es de esta forma, con esta pequeña contribución, como espero haber participado en la búsqueda del reconocimiento de este campo de aplicación de la psicología, tan descuidado en nuestro ámbito profesional y también tan necesitado de gente comprometida con su profesión y por supuesto con un profundo cariño hacia el deporte.

## CAPITULO 1

### 1. CARACTERISTICAS DEL DEPORTE Y SU RELEVANCIA HISTORICA

#### 1.1 CONCEPTOS E IMPORTANCIA DEL DEPORTE EN LA HUMANIDAD.

El deporte, esta entidad multifuncional, que comprende diversos aspectos de la vida humana y de la sociedad, ha entrado desde hace algunos años en el ámbito de las ciencias, bien como objeto científico específico de estudio, bien como variante significativa de los objetos generales de las ciencias. Hoy se estudia el deporte desde la fisiología, el análisis del movimiento, la biomecánica, los aspectos educativos, la macrosociología, la dinámica de grupo, la historia, todas las ramas y especialidades biológicas y, por supuesto desde la psicología. Con esto no se pretende hacer una lista de campos científicos, sino sólo reconocer los aspectos más significativos que muestra la moderna ciencia del deporte. En particular la psicología del deporte.

El deporte ha entrado también en el ámbito de la cultura general, en esta línea se puede entender la presente invitación a estudiar el deporte a través del prisma general del progreso de la humanidad, lo cual conduce en este capítulo a dar una visión general sobre las concepciones del deporte y del hombre; desde la antigüedad hasta la época contemporánea. Dicha exposición no pretende profundizar el tema, es una introducción que nos permite vislumbrar la importancia que ha tenido y tiene el deporte en nuestra sociedad.

Todo

Es importante iniciar esta revisión, mencionando la tesis que hizo famoso el homo Ludens de Huizinaga (En Volpicelli, 1967), señalando que el "El juego es más antiguo que la cultura", que "En las grandes actividades originales de la sociedad humana se incluyen ya elementos del juego", que la civilización, en fin ha nacido "En el juego".

El deporte, sin duda precede a la historia registrada. Los primeros juegos olímpicos efectuados en Grecia en el año 776 A.C. representan un punto de partida aceptado para la investigación continua en la historia del deporte. Antes de ese tiempo, sólo hay evidencia fragmentaria de la existencia del deporte (Le Unes, 1988).

Palmer y Honell (1973) señalan que las primeras evidencias arqueológicas del deporte y juegos se derivan de la civilización Sumeria entre el año 3000 y 1500 A.C., una sociedad establecida entre los ríos Tigris y Eufrates. Artefactos encontrados ahí parecen indicar su participación en eventos de boxeo y de lucha, así como en juegos de tablero que fueron descubiertos en este mismo periodo de tiempo.

En la revisión de una gran cantidad de estudios pertenecientes a la civilización Egipcia (3000-1100), Palmer y Honell (1973) citan evidencias de la existencia de acróbatas, ejercicios de resistencia, yoga, lucha de tiro de cuerda, juegos de arrastre y juegos de bola. Simri (1973, En Le Unes, 1988), menciona alguna evidencia cercana a los años 1500 A.C. donde señala la existencia de los juegos de bola, cita un relieve que muestra lo que parece ser un faraón sosteniendo un bat y una bola mientras dos sacerdotes esperan aparentemente en actitud para cachar la bola; tiro de cuchillos, la lucha, el balanceo de pesos, la natación, los juegos de tablero y una multitud de otras actividades indican la considerable atención que tenían los primeros Egipcios en el deporte y las actividades físicas.

También hay evidencia de la China antigua que apoya la existencia de los deportes, aunque parece ser el entusiasmo por la actividad física fue moderado en parte debido a las características espirituales de la religión dominante en el este, llamada Taoísmo, Budismo y Confucionismo. El fundador del Budismo, el príncipe Siddarta (después conocido como Buda) fue de acuerdo con Rajagopalan (1973, en Le Unes, 1988). "Un deportista fuera de lo común" se señala que el príncipe era excelente en diferentes juegos y deportes.

Posteriormente informes de Rajagopalan señalan que hay evidencia en la India de la existencia de la caza, la pesca, arquería, lucha, boxeo, lanzamiento de jabalina, carreras, natación, saltos y danzas en los años 1500 A.C.

Él también hace mención que se han desenterrado y encontrado canicas que datan de antes del período neolítico. Si esas canicas fueron usadas para propósitos recreativos, como armas, o si eran apreciadas por sus propiedades estéticas es algo que a ciencia cierta no se conoce.

Una contribución significativa para la comprensión de los deportes en la antigüedad fue realizada cuando se desenterró el Palacio de Minos en 1871. Los tiempos de los Minos corren aproximadamente de los años 3000 al 1200 A.C., los Minos eran gente que vivió en la Isla de Creta durante este período. Evidencia significativa se ha obtenido de diferentes fuentes que apuntan la existencia de actividades como: acrobacias, danzas, boxeo, lucha, arquería, carreras, natación, juegos de tablero, voley y una multitud de los llamados deportes taureadores. Los deportes taureadores son aquellos que se relacionan con el enfrentamiento al toro, saltarlo y otros posibles eventos acrobáticos utilizando al toro (Palmer y Honell, 1973).



Continuando con la revisión histórica del deporte, se tiene que hacer una mención especial de Grecia. La historia registra a esta civilización como el inicio de nuestra cultura occidental; las bases de las ciencias y las artes tienen sus precedentes en ella. Y es ahí también donde se encuentra que al deporte se le dignificó y enaltecíó; el practicar deporte, se articulaba a una visión estética, armoniosa del cuerpo humano; ejercitado y entrenado a las fátigas, presentando, al mismo tiempo, un exterior agradable.

En el zenit de su fuerza y de su esplendor, los Helenos instituyeron un verdadero culto al deporte. En todas las grandes ciudades se organizaron juegos atléticos como parte de las festividades religiosas, surgiendo los juegos píticos, némeos e ístmios.

A pesar de su importancia, el acontecimiento que eternizaría el deporte, se desarrolló en otro lugar: Olimpia. Fue en el año 776 A.C. cuando se realizó la primera olimpiada, en homenaje a Zeus. Esas actividades se convirtieron en panhelénicas, alrededor del año 720 A.C., todas las actividades se suspendían en esa ocasión; hasta las guerras cesaban; era la tregua sagrada. Hay quien dice que las olimpiadas comenzaron con el fin de aplacar una epidemia después de haber consultado el oráculo (Ribeiro Da Silva, 1975).

Triunfar en una competición olímpica era la mayor aspiración del joven Griego. Al término del certamen, el vencedor recibía como premio la corona de laureles y la palma mientras oía proclamar por un heraldo el nombre de su padre y de su patria. La multitud prorrumpía en aplausos. Era la gloria.

Una multitud de 150000 personas llegó a reunirse en Olimpia, con motivo de los juegos; también estaban allí los personajes habituales: vendedores ambulantes, músicos, cómicos; un espectáculo con todo el colorido oriental, que nada tenía que

envidiar a las aglomeraciones festivas de la actualidad, era un culto completo, llevado a efecto cada cuatro años (Ribeiro Da Silva, 1975).

Es conveniente mencionar que para los Griegos el impulso del deporte estaba basado en la práctica individualizada, que culmina con la coronación del atleta. Los griegos no introdujeron en sus competencias olímpicas la participación de equipos, como se observa en los deportes existentes en esos momentos en competencias; siglo V A.C.

1. Carreras (Dromos, Diavlos y Dólicos),
2. Pentatlón (Carrera, salto largo, disco, jabalina y lucha),
3. Lucha, pugilato y pancraccio,
4. Lucha y pugilato para niños,
5. Carreras de carros en el hipódromo (Bigas y cuadrigas) (Gillet, 1971).

No significa que los juegos de equipo no se ejercitaran, se practicaban juegos de pelota, pero nunca fueron incluidos en los programas de los juegos atléticos.

Así pues, se puede encontrar que la función social de ejercitarse físicamente en la civilización Griega, poseía dos propósitos íntimamente relacionados; la educación, moral ética, física y la festividad de carácter religioso.

Otro aspecto relacionado con el ejercicio físico, era el que se destinaba a la preparación para la guerra, de ahí que se pueda comprender mejor, por qué eran de carácter individual y no colectivo los juegos olímpicos, puesto que los ejercicios estaban diseñados para la adquisición de la destrezas que permitieran un mejor desempeño en el combate, que en ese tiempo eran de cuerpo a cuerpo.

Otra aportación de los griegos es haberle dado a los ejercicios una articulación con la educación; lo cual involucraba un cuerpo ejercitado, entrenado a las fatigas y a su vez hacia la estética, cultivando con ello el cuerpo para que así lo habitara el alma, adquiriendo con ésto un equilibrio entre el deporte y la filosofía (Le Unes, 1988).

En contraposición, en Roma el deporte era entendido como espectáculo. Los Romanos, pueblo de negociantes y conquistadores, guerreros de espíritu práctico, se preocupaban por el derecho, y no por la filosofía y el arte. Su fuerza militar se forjó en las campañas bélicas y no en los gimnasios. El deporte adquirió una finalidad militarista y mercantil. De la emoción limpia y edificante de la agonística se pasó a la explotación de espectáculos crueles. En este sentido otra característica importante del deporte Romano fue la aparición de la profesionalización en el deporte. Esto ocurrió durante la decadencia de los juegos olímpicos Griegos (primeros siglos de nuestra era), donde surgieron los luchadores y pancristas que cobraban por sus combates (Ribeiro Da Silva, 1975).

Es importante observar la influencia de los Etruscos que venidos de Asia Menor en el siglo IX A.C. tuvieron sobre los Romanos, llevando numerosos ejercicios atléticos: el lanzamiento de jabalina, el disco, etcetera, su especialidad, empero, era promover luchas pugilistas sobre el túmulo de los muertos, para apaciguarlos. Ellos dieron a los Romanos el gusto por los combates feroces, que no eran sino sacrificios humanos (Gillet, 1971).

A su vez los Romanos al conquistar Grecia democratizaron los juegos olímpicos, ya no era necesario haber nacido de pura raza helénica para competir en dichos juegos; el espíritu que imperaba en las competencias no estaba vinculado con la educación; los Romanos sólo querían divertirse, no poseían un carácter competitivo agonístico como las ceremonias religiosas que los griegos imprimían en sus fiestas deportivas. La

función social que tenía el deporte en Roma era el dar más potencia a las legiones, el esfuerzo desinteresado ya no se valoraba; los gladiadores que atraían a las masas a los espectáculos de circo eran profesionales; ya no era la estética o la emoción provocada por una lucha real; el salvajismo era lo que los espectadores deseaban presenciar (Riberio Da Silva, 1975).

Sin embargo, el Imperio Romano se desmorona ante la irrupción del salvajismo de los barbaros septentrionales, de esta forma el germano estampa su sello en las instituciones medievales.

Después de la caída de Roma, el mundo occidental jamás conoció la réplica de los juegos olímpicos, aunque cabe mencionar que en Irlanda, Escocia e Inglaterra subsistía un atletismo similar al de los antiguos (Gillet, 1971).

**En la época medieval también se modificó el deporte. La introducción del caballo a la competición promovió los torneos y las justas caballerescas que constituyeron una auténtica manifestación lúdica - agonal, incorporada a la preparación y juego de combate del guerrero medieval.**

Como puede verse el sentido utilitario se repite en esa preocupación por ejercitar el guerrero.

Conforme transcurrió el tiempo se fue corrigiendo la crueldad; las víctimas fueron raras, surgieron armas corteses, sin punta ni filo; en los torneos se multiplicaron las reglas tendientes a evitar desenlaces trágicos (Ribeiro Da Silva, 1975).

El libro de Leinster, de 1160 informa que los juegos de Tailtin ( nombre de una ciudad del condado de Meath, Inglaterra), incluían actividades atléticas consistentes en

lanzamientos, saltos en alto y que estas existían desde el siglo IX A.C. ( Ribeiro Da Silva, 1975).

En el siglo XIV, cuando los escoceses celebraron la victoria de Bannockburn, que consagraba la independencia de su país, codiciado por los ingleses, crearon los juegos de Ceres. ( nombre de una ciudad próxima a Edinburgo) en los que se encontraban diversos lanzadores, tales como los de martillo, piedra, hierro, lanza, tronco de pino.

En la edad media, también tuvo mucha boga el Soule, que era el juego tradicional de los campesinos de Picardía, Normandía y Bretaña; el instrumento era una pelota de cuero llena de aserrín; el vencedor era aquel que la llevaba a un lugar prefijado, a veces ayudándose con un palo ( Ribeiro Da Silva, 1975).

En este momento histórico, se precede a la consolidación y surgimiento de nuevas formas de organización de la vida social y en el contexto mundial hay cambios y permanencias de estas justas del deporte que se enriquecen conforme se dan encuentros de culturas, así: En el siglo XVIII, el viejo continente conoce la goma, tan indispensable en los juegos deportivos. Los indígenas de América, fueron sin duda los primeros en fabricar pelotas, sirviéndose de la resina de los árboles, que producían una sustancia plástica o flexible.

Así, los juegos de pelota se practicaban en América del Sur, mucho antes de que el nuevo continente se tornase latino. Los aztecas eran apasionados por el Tlachtli, juego que puede llamarse primo de la pelota vasca. Los auracanos de Chile se deleitaban con el pilimato (usando la palma de la mano), mientras que en la Patagonia se practicaba el Tehookan, parecido al béisbol. Los árabes practicaban el Koura, los Persas, el mallo, en Samarcanda, el polo a caballo haciendo furor, para

pasar allí a la India, donde lo encuentran los ingleses en el siglo XIX ( Ribeiro Da Silva, 1975).

Cabe mencionar que los juegos de pelota mesoamericanos fueron también de carácter ceremonial. Algunas ocasiones el equipo perdedor podría ser honrado con la pérdida de sus cabezas en tanto que los ganadores recibían honores.

En Europa el renacimiento, la época de Martín Lutero, Paracelus y Rabelais fue un periodo de redescubrir pensamientos e ideas, pero no fue un periodo importante para el deporte y la actividad física al igual que en la época de la reforma donde dominaron las ideas de luminarias como Galileo, Newton, Bacon, Lucke; este periodo no se caracterizó por grandes avances en la actividad física, sin embargo se empezaron a realizar esfuerzos que fueron culminados años después en la edad del alumbramiento donde Pestalozzi, Rousseau, Froebel y Herbart, expusieron en diferentes grados y en diferentes formas la importancia de la actividad física en conjunto para el bienestar de los niños. Su influencia sobre los pasados doscientos años ha sido inestimable; los educadores físicos continúan homenajeando a estos pioneros. ( Le Unes, 1988).

Riberio Da Silva (1975) menciona que los británicos aburguesados fueron los grandes propulsores y creadores del deporte moderno; el golf, el mallo, el béisbol, el cricket, el hockey y el hipismo, son ejemplos de ello, mientras tanto la Francia aristocrática cultivaba el billar, la esgrima y la pelota.

Otro factor importante para el desarrollo del deporte fueron las escuelas, sobre todo las británicas en el siglo XIX, estas desempeñaron un papel muy importante, se empezaron a reservar extensas zonas para la práctica de deportes: allí estaba el hurling, que debía transformarse en esos dos grandes juegos modernos que son el rugby y el fútbol.

También, el remo tomó gran auge, la primera regata de los tradicionales y aún actuales cotejos entre Oxford y Cambridge, conocido por las abreviaturas Ox-bridge, se realizó en 1836, Pierre de Coubertain cita al remo como el más antiguo ejercicio de aficionados (Ribeiro Da Silva, 1975 ).

La gimnasia surge, en el siglo XIX en Alemania y Suecia simultáneamente. También en ese siglo, aparecen el tenis, la pelota vasca y el boxeo.

Viene la contribución de los Estados Unidos, el béisbol toma cuerpo, se institucionaliza, se crea el basquetbol y el voleibol. El hockey sobre hielo atraviesa la frontera canadiense y se desarrolla entre los Estadounidenses ( Gillet, 1971).

Precisamente en Estados Unidos, el periodo de la guerra revolucionaria fue una etapa de un inmenso interés en diversiones recreacionales y de salud, ambas como preparación militar y como alivio de las tensiones y aburrimiento de la guerra.

En la guerra civil americana a pesar del derramamiento de sangre y de su bien documentada inhumanidad, la etapa estuvo repleta de actividad física y deporte. El béisbol se hizo popular en las tropas de ambos bandos ( Le Unes, 1988 ).

Ribeiro Da Silva ( 1975 ) comenta que uno de los sucesos mas importantes en el desarrollo del deporte sucede hacia el final del siglo XIX donde nace la " Unión Des Societes Francaises De Sport Athlétiques " de la cual se va a hacer secretario Pierre de Coubertin, por esta época se reintroducen las luchas grecorromanas, pero el gran acontecimiento fue la reimplantación de los juegos olímpicos en el mundo, 80,000 personas asisten el 5 de abril de 1896 entre los contrafuertes del himeto y el río hillos en Grecia a la inauguración de los juegos olímpicos de los tiempos modernos.

fuente y aporte

Así menciona Ribeiro Da Silva ( 1975 ) el deporte volvía a su patria, Grecia; allí había nacido bajo el rito de la religión; y regresaba bajo la inspiración y el signo de un ideal de fraternidad.

**Pero sin duda el acontecimiento que transformo a la humanidad y por ende al deporte fue la revolución tecnológica de finales del siglo XIX, la población creció, hubo una rápida urbanización, la industrialización en síntesis revolucionó al mundo y el desarrollo deportivo.**

El más evidente vínculo entre el mundo industrial y el deporte puede verse en la misma contribución que la técnica ha aportado para la transformación y valoración de los deportes existentes y para la creación de otros nuevos.

Algunos impactos de los avances tecnológicos en el deporte señalados por Le Unes (1988 ) son: los trenes, posibilitaron e hicieron más económico trasladarse a distancias más largas, las diferentes compañías patrocinaron los viajes a los eventos atléticos con el fin de estimular la venta de boletos, las compañías de trenes fueron básicas para la popularización del béisbol, carreras de caballo y el boxeo. El desarrollo de la telegrafía permitió una gran expansión en la trasmisión de información deportiva. Las innovaciones en la impresión permitieron producir mejores diarios y revistas relacionadas con el deporte e inclusive libros con temas deportivos, la primera sección deportiva en un diario fue creada en New York por William Randolph Hearst un poco antes del año de 1900. La máquina de coser permitió realizar un mayor número de mercancías deportivas y con una mejor calidad. La luz incandescente permitió que se realizaran eventos deportivos en la noche, la electricidad permitió el crecimiento de deportes como el basquetbol y el voleibol. La vulcanización del caucho tuvo un alcance muy importante al evolucionar el desarrollo de las bolas y las pelotas con las que se practicaban deportes como el béisbol, voleibol, basquetbol, fútbol, etcétera. Las



llantas neumáticas permitieron el desarrollo del ciclismo y tuvieron un gran impacto para propiciar las carreras de autos en los años 1900. El cronómetro, los cojinetes en las bolas, la cámara, la película, el teléfono, la máquina de escribir, el fonógrafo son sólo algunos productos que la revolución industrial trajo y se utilizaron en el deporte con sus consecuencias en su evolución en los participantes y en los espectadores.

Es importante mencionar también, que las condiciones de vida creadas por la economía y por la democracia industrial transformaron lo que en el pasado era el ejercicio físico de pequeñas minorías, en costumbre arraigada y diaria de las grandes masas, en el deporte verdadero y propio, además la misma evolución de los sistemas de trabajo promovidos por la técnica propician una expansión más amplia del deporte. Volcipelli ( 1967 ) señala que la conquista progresiva del tiempo libre fue avanzando a la par del desarrollo de la actividad deportiva.

**Este progreso a su vez permitió establecer la práctica deportiva de manera racional y científica, contribuyendo a la utilización máxima de las posibilidades orgánicas del hombre. Volcipelli ( 1967 ) menciona que en una civilización cuyas bases son la ciencia y la máquina, era lógico que el deporte se dirigiera también a la " maquinaria " del cuerpo humano.**

**Todo esto ha propiciado que el deporte progresivamente se haya convertido en una industria y de las más lucrativas, halagada y utilizada por la prensa, radio y televisión, y por toda otra forma de propaganda.**

De los tres viejos elementos constitutivos del deporte, juego, ejercicio físico y competición, se ha pasado a la variedad multifuncional del deporte en nuestro tiempo. Esta diversidad de realidades humanas y sociales pueden ser resumidas en dos grandes direcciones; por un lado, lo que podemos llamar deporte espectáculo, es decir

el deporte requerido por su condición espectacular, progresivamente organizado, extendido y condicionado por esos requerimientos. Por otro, en otra dirección el deporte como práctica, con sus características educativas, de salud, ociosas, lúdicas, de espontánea relación social, etcétera.

Ribeiro Da Silva ( 1975 ) afirma que el deporte contemporáneo es agonístico-estético a diferencia del deporte primitivo que tenía una dimensión religiosa - ludicroagonal. Antes el atleta competía contra otro atleta no combatía contra el tiempo ni contra el espacio; no se cronometraba nada, ni existía la preocupación por los registros ( records ), cosas que Roma y Olimpia jamás conocieron. Hoy existe todo eso pero el valor estético sobresale.

En la actualidad el deporte es un espectáculo institucionalizado, que obedece a normas pre-establecidas vigiladas por un juez o más de uno, el área de competencia es un espacio establecido por líneas de doble polaridad y organización vectorial; el conocimiento de las reglas es necesario para la comprensión del juego. Asimismo las concepciones del juego y del deporte sufren transformaciones, se articulan a las exigencias y demandas de los conocimientos científicos del cuerpo humano, tanto en su capacidad de respuestas como en la posibilidad de hacer que se incremente, así, se considera que el juego ( ludus ) tiene carácter personal de realización y proporciona una satisfacción por sí mismo a través de la eficiencia sensorial y motora permitiendo la autoevaluación, la posibilidad de mejorar o no y proporciona el medio de descargar gradualmente la tensión convirtiéndose en el índice que da auto regulación, de la calidad de un estado atlético; promoviendo a su vez la acción entre personas o grupos más extensos por el vasto alcance de sus causas y sus efectos.

lv a la pdg. 28

De esto, de las características inherentes a la actividad deportiva se hablara en el siguiente apartado, esta breve exposición en la historia del deporte sirva para

comprender el importante papel que ha jugado y continuara fungiendo, el deporte en la historia y en nuestras vidas.

## **1.2 CARACTERISTICAS INHERENTES A LA ACTIVIDAD DEPORTIVA**

Existe en la vida una providencia básica en el proceso de conocimiento de la realidad propia y ajena: El juego, las especies animales, sobre todo las evolucionadas, aprenden a vivir jugando. Igual tiende a hacer el niño, primero succionando, luego mordiendo, palpando, cogiendo, tirando, va conociendo el entorno; diferencia a éste de su propio cuerpo; mide y explora ambos. Cuanto más el niño juegue más contactos reales habrá tenido con la vida y mejor habrá podido conocer la realidad propia y ajena.

El niño que corre o salta aprende pronto lo rápido o lento, lo ágil o pesado que es. Adquiere una dimensión real de sí mismo. Pronto sabe que él es de los mejores jugando al fútbol, pero de los peores en el lanzamiento, que el más hábil del grupo es fulano, el más torpe mengano. Todo ello se mide y se comprueba con el realismo en cada partido, en cada carrera espontáneamente realizada. Con poco tiempo de práctica aparece la noción de relatividad, de su propia relatividad. Surgen con progresiva delimitación de contornos, las dimensiones sociales y ordinales, la jerarquía; y todo dentro de unos valores naturales no artificiales. El niño practicante de uno u otro deporte adquiere noción real, personalmente experimentada, de ciertos aspectos de la vida; en la que entran en juego personas, relaciones sociales, valoraciones, jerarquías, dificultades, facilidades, antagonismos, todo un mundo de realidades verdaderas, palpables que se transforman en experiencias vitales.

Jugando y haciendo deporte se aprende, aparte de la adquisición de una u otra habilidad, a reaccionar, a medir, a calcular, a esforzarse, a colaborar, a ceder, a relacionarse y posteriormente, a experimentar una vivencia placentera de logro o una

vivencia displacentera de la derrota, de esta forma se facilita el aprendizaje de un esquema general de patrones de vida, aptos para otros ámbitos de quehacer humano. Pero en sí mismo el juego no es deporte, Ribeiro Da Silva (1975) señala que sólo hay deporte cuando concurren tres factores: Juego (ludus), Movimiento y Agonística (competencia). No es fácil explicar el concepto que encierra la palabra juego, aun cuando se trata de la actividad más simple y más accesible al entendimiento, tal vez como ya se señaló, porque parte de la infancia. Ribeiro Da Silva, indica que cuando se trata de "juego" nadie es tan citado como J. Huizunga, a causa de su famoso libro *Homo Ludens*, afirma:

En su aspecto esencial, el juego es una acción libre, que se ejecuta y siente como situada fuera de la vida corriente pero que puede, sin embargo, absorber completamente al jugador, sin que obtenga provecho de ella, por otra parte, esa acción se ejecuta dentro de un espacio y tiempo determinado y se desarrolla según un orden y reglas en los que reina una profesión a rodearse de misterio y a disfrazarse, a fin de separarse del mundo habitual.

Las características del juego según esta noción son:

- 1.- El juego es un acto voluntario.
- 2.- El juego es desinteresado; surge y se desenvuelve en un mundo al margen habitual.
- 3.- No es la vida común y ordinaria; es un modo de aislarse en un ámbito de actividad con orientación propia.
- 4.- La limitación del juego en el espacio es más exacta que la temporal.
- 5.- La cuestión del orden.

Ribeiro Da Silva (1975) también menciona que el juego trae implícita la creación estética, porque se basa en el ritmo así, en el juego encontramos los elementos y los efectos constitutivos de la belleza: equilibrio, compensación, contraste, relieve, variedad, unión, desunión. En el juego se suman dos de las condiciones más notables que el hombre pueda observar en las cosas y expresar: ritmo y armonía.

A su vez, es adecuado indicar que el juego se impregna de consideraciones psicológicas y lo que parece importante a primera vista es la identificación de diversas actitudes mentales con diferentes variedades de juego; destreza, fuerza, gracia, azar, etcétera, en una palabra existen comportamientos lúdicos variados, que se caracterizan por la plasticidad, la adaptación y la libertad.

Ribeiro Da Silva (1975) señala que dentro del concepto de actividad lúdica, el juego puede ser funcional, al proporcionar una satisfacción por sí mismo, a través de la eficiencia sensorial y motora. Y es que en el juego hay un valor simbólico; tanto en el niño como en el adulto, el juego constituye un lenguaje expresivo, una forma de comunicación; no es por otra razón que el modo de actuar del atleta, sobre todo al tratar con el objeto, sea pelota, raqueta, palo, etcétera, suministra tanta información al psicólogo. El fenómeno del juego también encierra un elemento esclarecedor y esencial: la repetición; que permite la autoevaluación, la posibilidad de mejorar o no y proporciona los medios de descargar gradualmente la atención, convirtiéndose en el mecanismo que da el índice de autorregulación, más o menos seguro de la calidad de un estado atlético.

Lawther (1978) por su parte considera que los deportes son una clase de juego y están motivados, al menos en parte, por el placer de la experiencia deportiva en sí. Y que la única diferencia real entre trabajo y juego es una diferencia de actitud. Asimismo comenta que el acceso de energía del organismo humano sano se expresa en el juego; y

el juego es una manifestación biológica de la alegría de estar vivo y en actividad. Por último señala, que el interés en el deporte parece acrecentarse a medida que se adquiere mayor destreza.

Como se menciono anteriormente Ribeiro Da Silva (1975) indica que para que exista deporte tienen que convergir el juego, el movimiento y la agonística, en este sentido una distinción más explícita entre el juego y deporte quedará aclarada cuando se analicen los demás elementos constitutivos del deporte. A ese respecto él considera que el movimiento, es la combinación del neuropsiquismo con la motricidad, y es lo que va a dar la medida del patrón del rendimiento del deportista, de esta forma dado que no se puede separar la autoridad motriz del sistema de reflejos y reflejos nerviosos; ambos elementos se asocian y constituyen, en conjunto, en mayor o menor vigor del movimiento en el atleta.

A ese respecto Antonelli (en Thomas, 1981) señala que la estructura motriz, se usa de acuerdo con las exigencias psicológicas y conforme al condicionamiento neurológico, debido a que el movimiento, ya sea intencional o involuntario parte de una premisa neurológica que reúne fuerza, energía, ritmo, duración, coordinación, etcétera.

Antonelli también, destaca a la agilidad diciendo que por ella se ha de entender el juicio sintético de una situación motora estética y funcional. La agilidad presupone la eficiencia de toda motricidad; comprende además la energía, el ritmo, la celeridad y la precisión. En síntesis dice, la agilidad expresa toda la plasticidad dinámica de la biología motora; es relación íntima y no mensurable entre la forma, masa y movimiento, entre estética y eficiencia.

En cuanto a la agonística, último elemento constitutivo del deporte, Ribeiro Da Silva (1975) considera que constituye la esencia misma de la intervención de la psicología en la actividad deportiva, es el factor insustituible en el deporte.

Este término fue utilizado en el clima psicosocial de la antigua Grecia, donde "agon" quiere decir lucha o competencia. Este elemento es típico de la personalidad humana, ya que desde la más tierna edad comienza la confrontación o competencia del ser humano con sus semejantes, esa espontánea necesidad de medirse con el prójimo identifica al espíritu agonístico. La agonística además tiene una función estimuladora y esto también es fundamental para explicarlo; por esta razón la palabra agonística define mejor que competencia la actividad deportiva. Es el mejor medio expresivo para definir la descarga de energía en una demostración de excelencia.

Hay que señalar además que dicha estimulación contamina al espectador y realmente pocos espectáculos proporcionan la oportunidad de un movimiento de masas como los grandes eventos deportivos de hoy, gracias a la identificación del espectador con el atleta o con el equipo.

En resumen, el deporte comprende tres factores: juego, movimiento y agonística, y se ha destacado el hecho de que esta última constituye la célula viva de la competencia deportiva, el elemento dominante e insustituible en la explicación y caracterización del deporte, los elementos que constituyen la dinámica de la agonística señalados por Ribeiro Da Silva (1975) son:

- 1.- La agresividad.
- 2.- La tensión.
- 3.- La sobre compensación.
- 4.- El exhibicionismo.
- 5.- La motivación.

En relación a la agresividad, se puede decir que se vive en un mundo violento, repleto de ejemplos de inhumanidad del hombre contra el hombre, la agresión es definida como la ejecución de un estímulo aversivo de una persona sobre otra, un acto que se comete con el intento de dañar, que se perpetra contra una víctima, y se hace con la expectativa de tener éxito. La agresión puede ser vista desde diferentes perspectivas que incluyen desde la provocada contra la no provocada, la directa contra la mal adaptativa, y la hostil contra la instrumental. Es adecuado también mencionar que la agresión hostil y la instrumental en su aplicación en la actividad deportiva deben ser diferenciadas por el intento de intimidar o el intento de dañar, por la naturaleza de la meta que se esta valorando o por la presencia o ausencia de enojo o de la amplitud del esfuerzo o gasto de energía que se está realizando que es por supuesto diferente en cada situación y deporte de acuerdo a sus características particulares (Le Unes, 1988).

Otro factor importante a tomar en consideración es que desde el punto de vista cultural, la agresividad se caracteriza como uno de los factores de conflicto en nuestra sociedad y en nuestra tradición, se ha originado una ambivalencia con respecto a ella; la sociedad la admira y la estimula, principalmente cuando se disfraza de iniciativa creadora, pero también la condena y repudia.

Además, el éxito en casi todas las competencias deportivas exige una actitud y un comportamiento de alto nivel agresivo. Un elemento secundario de la agresividad es la auto agresión, podemos citar al boxeo y a las corridas de toros como los deportes más evidentes. La auto agresión es por lo tanto, inherente a todo atleta una especie de variedad de la agresividad y como tal debe tenerse en cuenta por el psicólogo en el estudio de la personalidad del deportista.

En cuanto a la tensión, Ribeiro Da Silva (1975) señala que es la necesidad de descargar la energía acumulada en el atleta y fuente estimulante de actividad



creadora. Corresponde al psicólogo, estudiar al atleta y dar el justo valor a las posibles causas de preocupación, capaces de provocar la acumulación tensional.

La tensión venga de donde viniere, es el elemento dinámico y encierra en sí misma la tendencia a la distensión, este elemento se encuentra en todas las manifestaciones del juego y de la lucha; tanto en una competencia deportiva de poca monta, en la que se procura una victoria indecisa, como en el juego de azar, dependiente por entero del acaso o de la suerte, si se quiere; hasta en la solución de un solitario de naipes o de un rompecabezas se percibe esa emoción de la incognita por resolver, la incertidumbre entre un resultado feliz o desafortunado. Tal emoción emana de la tensión, es decir, de la tendencia a conseguir algo, una distensión, basada en la probabilidad o la improbabilidad, que asume la forma de un esfuerzo que puede ser de especies sumamente variadas.

Cagigal (en Thomas, 1981) concluye que la tensión pone a prueba la fuerza del atleta; su fuerza física y moral, su espíritu combativo, su habilidad, su ingenio, su valor, su perseverancia, en definitiva, pone a prueba y revela su carácter.

En relación a la sobre compensación, Ribeiro Da Silva (1975) señala que la actividad deportiva es un medio de afirmación social y de prestigio personal y en ciertos casos es un mecanismo psicológico de carácter reparador, por la compensación material y por la elevación del estatus social.

La actividad deportiva es también un acto de creación; el atleta puede encontrar, en el desempeño de su misión, el instrumento que le permite superar el estado conflictivo, ya sea en la misma actividad lúdica (el juego), tan satisfactoria psicológicamente, como en la afirmación resultante del reconocimiento de sus cualidades y de la excelencia de sus aptitudes.

Podemos establecer tres acepciones de la sobre compensación en el deporte dentro de una sistemática creada por el profesor francés Michel Bouet (citado en Ribeiro Da Silva, 1975):

1. La sobrecompensación complemento de actividad, es decir aquella en que el deporte suministra en alguna forma, contrapesos y antidotos a los efectos de una civilización, marcada por la división del trabajo, la especialización la industrialización, la urbanización, el exceso de imágenes y de palabras.
2. La sobre compensación por superación específica de los casos de deficiencia de orden corporal o psíquico.
3. La sobre compensación - sustitución, que puede explicarse cuando el individuo se ve privado de satisfacción o éxito en una actividad determinada y se dirige entonces al deporte a fin de hallar en él una satisfacción sustitutiva. Se produce, por lo tanto una fuga con relación al objetivo al que tendía primeramente. La actividad sucedánea debe entenderse en cada paso particular, según la historia del individuo.

Esta clasificación de tres tipos de sobre compensación es didáctica, pues los mismos se entrelazan. En realidad la sobre compensación o compensación complemento funciona frecuentemente como sustituto de la actividad completa.

Además, la gran variedad de géneros deportivos y la de los modos de practicarlos favorecen todas las formas de posibilidades de compensación, según el caso.

El exhibicionismo también constituye un importante elemento de la agonística Ribeiro Da Silva (1975) menciona que es el resorte propulsor que lleva al atleta a luchar, ciertamente es el más poderoso como capaz de causar daño, ya que la actividad

deportiva es un medio de afirmación social y de prestigio personal; significa una realización pues en muchos casos esa afirmación, compensa una deficiencia o un sentido de inferioridad. El exhibicionismo es la mejor forma de autovalorizarse, en el exhibicionismo del atleta subyace la idea estética de movimiento, de elegancia y vigor masculinos, de gracia y fragilidad femeninas.

Más aún, por medio de la exhibición, el atleta de cualquier sexo solidifica y amplía la imagen del cuerpo o esquema corporal, permitiéndole la integración entre cuerpo y espíritu.

El esquema corporal es la imagen del cuerpo, formada en las cogniciones, es el modo en que el cuerpo aparece al propio individuo, el proceso por el cual el cuerpo es probado en una situación viva. Así pues, el esquema está vinculado a actitudes y esos sentimientos relativos al propio cuerpo, pero esas actitudes y esos sentimientos son oriundos del sistema de valores de la sociedad. El mismo incluye factores tales como la apariencia física (altura, peso, estructura del cuerpo y rasgos faciales), variedades del comportamiento motor, es decir, gracia y torpeza, fuerza y debilidad, masculinidad y feminidad.

Además, el concepto de esquema corporal dura toda la vida, auto construcción y auto destrucción se alternan; el concepto es sumamente flexible y esta en constante revisión (Ribeiro Da Silva, 1975).

Sobre la motivación en sentido amplio, podemos decir que en el deporte, es la suma de todos los elementos de la agonística.

Como motivaciones del deportista, Thomas (1981) destaca:

- 1.-La necesidad de sensaciones, es decir, el placer que la actividad lúdica provoca en el ser humano.
- 2.-El interés por competir, esto es, la manifestación ostensiva de la necesidad de afirmación para obtener estima y reconocimiento.
- 3.-La necesidad de afiliación, de incorporarse al medio social, mediante la demostración de fuerza o de habilidad motora; encierra una actitud cooperativa y no opositora como ocurre con el interés por competir.
- 4.-La dificultad de afirmación en un nivel superior; incluyendo como causa de motivación para el deporte, toda una serie de búsquedas de sucedáneos para insatisfacciones, frustraciones y fracasos en la vida.
- 5.-El papel del cuerpo como situación motivante, es decir, la actividad deportiva constituye un eficaz medio de esclarecimiento de la función del cuerpo y de la noción de su imagen.
- 6.- La independencia económica, posible en los deportes altamente profesionalizados.

Las motivaciones son de naturaleza y origen diversos, que responden a múltiples aspectos de la personalidad y satisfacen complejas experiencias, desde el campo social hasta el individual, mereciendo destacarse en éste, en forma especial, las características afectivas y los mecanismos motores.

Un hecho que ejemplifica claramente sobre la motivación es el caso de los atletas que, a pesar de sufrir lesiones menores, logran vencer el síndrome doloroso, reinician su entrenamiento y toman parte en competencias que les interesan de modo especial. La actividad agonística, en determinado momento, o contra determinado adversario, puede vencer la inhibición proveniente de la sensación dolorosa.

En general puede inferirse el gran valor terapéutico que tiene el deporte. Todos los elementos de la agonística, en caso de ser bloqueados, pueden ejercer una acción negativa sobre el equilibrio psicológico para quien su exteriorización ejerce una función tranquilizante y constructiva (Ribeiro Da Silva, 1975).

Como se puede observar el deporte no es un fenómeno tan sencillo ni aislado, el deporte es un fenómeno social que tiene una serie de motivaciones individuales, pero sólo el juego tiene carácter de realización, en lo demás, ya sea como acontecimiento o como resonancia; en significado y estructura el deporte es sobre todo un hecho social; si se quiere puede ser hasta sociológico.

Podemos reducir a dos, las grandes coordenadas sociales del deporte:

A).- La intensa acción que el deporte promueve entre personas y grupos.

B).- En consecuencia el vasto alcance de sus causas y efectos en los grupos más extensos, como puede inferirse del interés demostrado por la actividad deportiva por parte de las autoridades y hasta del estado, ya sea en el plano nacional o en el internacional. (Volpicelli, 1967).

En este sentido la influencia de los factores psicológicos de tipo socializador, son innegables, ya sea en quien ejerce la actividad agonística, o en aquel que las sigue como espectador, esto es afirmar que los efectos del deporte se verifican en el comportamiento individual, ya sea de los que lo practican, sea de los que los ven.

**Enzo Spaltro (en Ribeiro Da Silva, 1975) destaca los siguientes aspectos del deporte:**

**A).- Toda actividad deportiva, puesto que sigue normas, implica una aceptación de pautas sociales, o sea la afirmación del concepto de grupo.**

**B).- Toda actividad deportista, aun la más aislada, trae implícito el concepto de equipo, de grupo, para el cual existe la posibilidad de determinar una socialización, ya que toda actividad deportiva incluye el concepto de grupo psicológico.**

**C).- Toda actividad deportiva determina el paso de una energía psíquica.**

**D).- Toda actividad agonística permite una evaluación de los sentimientos de seguridad y de culpa, evaluación que se torna más fácil porque está incluida en el ámbito de una dinámica de grupo y no en el ámbito de un individuo aislado.**

**E).- Toda actividad agonística trae consigo una evaluación de la percepción de riesgo, es decir, una percepción de situación peligrosa; tal evaluación se efectúa en un sentido social lo que viene a ser medido por la actividad agonística es el riesgo o peligro social y no el personal.**

**De esta forma, puede afirmarse que la actividad agonística constituye un importante determinante para socializar a un individuo.**

**Finalmente es importante también mencionar que actualmente el deporte tiene un mecanismo de organización tan vasto, que para funcionar exige además del atleta, el trabajo de numerosas categorías profesionales, desde los mensajeros en los servicios burocráticos, los empleados menores en los estados, los zapateros, los auxiliares de**

todo tipo, partilógrafos, gerentes, entrenadores, administrativos, dentistas, médicos, psicólogos y altos dirigentes.

Las autoridades del estado, los comités, los consejos del deporte, conforman el todo.

En todas las épocas ha sido así, pero la nuestra se particulariza por una intensificación de estos aspectos. A su vez, la mayor disponibilidad de tiempo libre, el aumento de los recursos económicos de la población, la eficiencia de los medios de comunicación, han convertido el fenómeno deportivo en algo muy complejo y dependiente de coyunturas socioeconómicas y políticas (Volpicelli, 1967).

En este aspecto es indudable que en una época en que el ambiente general es propenso a la experiencia incorrecta del mundo, al aprendizaje desequilibrado de esfuerzo y disfrute, a la valoración manipulada e injusta de personas e instituciones, debe ser fomentada toda actividad que favorezca la experiencia personal del mundo, el aprendizaje equilibrado entre esfuerzo y logro, la valoración directa de unas habilidades personales, su jerarquización espontánea. A ello, aunque no haya podido aún probarse con rigor científico, puede contribuir la práctica del deporte en niveles evolutivos de asimilación.

~~En resumen hemos hablado de la historia del deporte y las características inherentes a él, pero ¿Donde se inserta la psicología en este contexto?, esto lo veremos con más precisión en el próximo capítulo.~~

## **CAPITULO 2**

### **2. PSICOLOGIA DEL DEPORTE, HISTORIA, APLICACION E INVESTIGACION.**

#### **2.1 PSICOLOGIA Y PSICOLOGIA DEL DEPORTE, CONCEPTOS E HISTORIA.**

##### **2.1.1 BREVE HISTORIA DE LA PSICOLOGIA.**

La mayoría de los historiadores de la psicología, atribuyen el inicio de la psicología como ciencia al año de 1879. En esa época el alemán Wilhelm Wundt (1832-1920) fundó un laboratorio en Leipzig dirigido principalmente al estudio del fenómeno psicofisiológico.

Antes del establecimiento del laboratorio de Leipzig, científicos alemanes como Herman Ebbinghaus (1850-1909), Herman Von Helmholtz (1821-1894) y Gustav Fechner (1801-1887) estudiaban sistemáticamente varios fenómenos psicofísicos. Fechner publicó un libro llamado elementos de la psicofísica, en 1860, y este es considerado como uno de los primeros textos de psicología.

Tadu



En 1870, el inglés Sir Francis Galton (1822-1911), publicó "Genio Hereditario" un libro que estimuló eventualmente el interés en el desarrollo de las pruebas psicológicas. En 1880 otra prominente figura, G. Stanley Hall, fue nombrado presidente de la Universidad Clark, Hall fue el líder en el estudio del desarrollo infantil, lo que tuvo un considerable impacto en las prácticas educativas; también fundó en 1887, la primera revista de psicología, la cual continúa publicándose actualmente. En 1896 Williams James publicó su trabajo en dos volúmenes titulados "principios de psicología" una labor de 20 años de esfuerzo.

Independientemente al trabajo de James, también pudo crecer una importante escuela del pensamiento que se le conoce como el funcionalismo. El funcionalismo como oposición al campo estructuralista de los primeros psicofisiológicos, con su énfasis en los elementos de la vida mental, se interesó más en los usos o funciones de la mente.

Un método alternativo de observar la conducta humana fue propuesto en 1913 por Jhon B. Watson (1878-1958). Watson perfiló y delineó su revolucionaria aproximación conductual en un escrito, entitulado "La psicología vista desde la perspectiva conductual". Él era partidario de que los científicos deberían estudiar la conducta observable y no los procesos mentales inobservables o los sombríos mentalismos místicos de los estructuralistas y los funcionalistas. En el mismo año (1913), E. L. Thorndike influenciado por las ideas de Watson, trazó sus nociones conductuales en el tratado entitulado "Psicología educacional".

Conductistas subsecuentes, como Clark Hull (1884-1952), Edward Tolman (1886-1961), y Edwin Guthrie (1886-1959) proporcionaron bastantes contribuciones a esta corriente, con sus distintas teorías conductuales.

*Todo*

Por su parte el reciente fallecido psicólogo de la Universidad de Harvard. B.F. Skinner (1904-1991) perfiló elocuentemente su posición en diferentes propuestas como " La conducta de los organismos " (1938) y " La libertad y la dignidad " (1971). Todos estos conductistas americanos fueron influenciados por el trabajo del psicólogo ruso, Ivan Pavlov (1849-1936), quien demostró la naturaleza del condicionamiento clásico en los últimos años del siglo pasado.

Otra corriente importante en la historia de la psicología ha sido el modelo psicoanalítico de Sigmud Freud (1856-1939). En los pasados ochenta años mucho se ha dicho en relación de la eficacia o la validez del psicoanálisis, sin embargo ésto ha servido como estímulo para la investigación de la teoría de la personalidad, de la psicopatología y de las técnicas de psicoterapia.

Como una propuesta al pesimismo de los analistas, psicólogos americanos como Abraham Maslow (1908-1970) y Carl Rogers (1902-1987) lograron desarrollar el movimiento humanístico, con una aproximación que hacia un fuerte énfasis en el optimismo y la iniciativa individual. Los humanistas como la mayoría de los psicólogos, tienen una fuerte deuda a la filosofía, a el humanismo es posible delinearlos con el trabajo de Rosseau.

Un viraje más atóico, surgió en el movimiento de las pruebas psicológicas el cual tuvo mucha influencia. En 1902 dos psicólogos franceses, Alfred Binet (1857-1911) y Theodore Simon (1873-1962) crearon la primera prueba de inteligencia con lapiz y papel. Esta "medición objetiva" de la inteligencia provocó una revolución, que generó literalmente cientos de pruebas diseñadas para medir cada rasgo psicológico y capacidad imaginable.

*Todo*

Un punto de vista moderno hace énfasis en que el campo de la psicología incluya el estudio de las bases psicológicas de la conducta y la investigación de los eventos mentales o cognitivos que forman la conducta.

Actualmente los estructuralistas y los funcionalistas están esencialmente extintos: Los freudianos son pocos en número y se sospecha de su validez científica; los humanistas aunque poco han probado científicamente tienen sus seguidores, el conductismo por su parte es próspero, aunque el modelo debe de tomar más crédito en las conductas menos observables, como son los eventos cognitivos. Sin embargo recientemente y debido a su desarrollo existe un modelo como el secuencial integrativo que ya toma en cuenta de manera explícita las cogniciones además de otros elementos que se venían dejando de lado anteriormente.

Esta breve esquematización de la psicología tiene como objetivo tener un marco de referencia para entender que la psicología es una ciencia relativamente joven y con un campo de aplicación tan vasto como la actividad humana misma, en este aspecto en las siguientes líneas se enfatizará la historia de esta disciplina en el campo de la actividad deportiva.

### 2.1.2 **CONCEPTUALIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA PSICOLOGÍA DEL DEPORTE**

Riera (1985) señala que las definiciones habituales en la psicología del deporte reflejan la coexistencia de múltiples concepciones teóricas y metodológicas y consecuentemente de múltiples diferencias en el rol profesional del psicólogo.

A este respecto hay autores que incluso confunden la psicología del deporte con el propio deporte y la mezclan con otras profesiones como lo son la Medicina, Sociología, Pedagogía, Filosofía, Educación Física, Rehabilitación, etcétera. Y por consiguiente lo consideran un asunto de competencia multidisciplinaria abierto a la contribución que cada uno pueda aportar desde la base de su propia preparación específica.

Riera (1985) señala que una definición apropiada de lo que es la psicología del deporte es la elaborada por Thomas (1981); indicando que la psicología del deporte investiga como disciplina científica, la causa y los efectos de los procesos psíquicos que tienen lugar en el ser humano antes, durante y después de una actividad deportiva.

Aunque, otros autores como Lawther (1978) y Singer (1980) creen que es conveniente que también se considere el estudio de las situaciones deportivas.

En este sentido últimamente se ha ido delimitando más claramente su campo de aplicación y se ha dado una definición más específica de la psicología del deporte. Parte importante de este hecho son las contribuciones realizadas por Waitley, May y Martens (1983), donde señalan que los aspectos que tendrían que cambiar en la psicología del deporte son:

Lawther  
(1978)

- 1) Es necesario un nuevo paradigma en psicología del deporte, para poder abordar la complejidad del comportamiento del atleta, en el que se incluyan preferentemente aspectos sociales y cognitivos, ya que muchas de sus actuaciones están determinadas por sus pensamientos.

2) Saber dar preferencias a las teorías inductivas que procedan directamente del deporte, frente al uso cotidiano de querer probar hipótesis deductivas de teorías generales, ajenas al mismo.

3) Después de criticar las investigaciones realizadas en situaciones controladas, opinan que han de efectuarse sobre hechos deportivos concretos, llegando a afirmar que su laboratorio son las canchas deportivas.

En ese contexto, una de las aportaciones más concretas de Riera (1985) es considerar a la psicología interconductual, como la aproximación teórica que más fácilmente se puede aplicar a la psicología del deporte ya que ésta puede analizar las relaciones que se establecen entre los deportistas, entrenadores deportivos, árbitros, espectadores y los objetos específicos con los que interactúan: balones, raquetas, reglas, pistas, resultados, etcétera. De esta forma afirmar que la psicología del deporte estudia las interacciones específicas que se dan en la práctica deportiva, supone intentar averiguar que características de los objetos y eventos con los que interactúa el deportista y los restantes componentes están relacionados con sus actuaciones.

Actualmente existe una mayor orientación en la investigación científica de los fenómenos psicológicos-deportivos a consecuencia de toda esta evolución, la mayoría de los psicólogos contemporáneos coinciden en que el objeto de estudio no es el deportista, sino su comportamiento.

Pero este cambio no se dio rápidamente, eso se entenderá de una mejor manera revisando el desarrollo de la psicología del deporte, ahora que ya se tienen delimitados y conceptualizados ciertos aspectos en relación con esta disciplina.

Como ya se había citado, aunque es en el año de 1879, cuando se ha situado el nacimiento de la psicología como ciencia formal a partir de los estudios de los fenómenos psicofisiológicos realizados por Wilhelm Wundt, con anterioridad a este suceso habían aparecido algunos ensayos y estudios psicológicos, Antonelli (en Le Unes, 1988) menciona que en el año de 1801, se cuenta ya con un escrito denominado: "La Psicología y Psicopatología del deporte" cuyo autor Strutt, hace alusión a la psicología del fútbol.

Un siglo más tarde en 1901 aparecen otras contribuciones como las de Jusserand y Lesgaft (en Le Unes, 1988), en sus trabajos realizados en Rusia, sostenían que a través de la actividad física se podía llegar a un desarrollo intelectual. Además describieron los beneficios psicológicos derivados de la actividad física y sugieren que la educación física, incorporándola en los programas educativos, podría ser de ayuda para la formación de la imagen corporal del niño, para su bienestar emocional, para sus procesos intelectuales y para el autocontrol de las funciones motoras.

La primera publicación conocida sobre aspectos relacionados a la psicología del deporte en los Estados Unidos fue sobre el papel de los efectos de la audiencia en competencias ciclistas hecha por Tripplett en 1898, años después en 1913 un famoso personaje dentro del olimpismo, el baron Pierre de Coubertin, elabora " Ensayos en psicología del deporte ", en donde analiza la actividad física deportiva como expresión estética, herramienta de educación y como medio para obtener un mayor balance emocional. ( Browne y Mahoney, 1984 ).

Durante este periodo la investigación fue aislada y su avance fue lento, los países que mostraron un mayor interés en la investigación deportiva en este lapso fueron la Unión Soviética y Alemania (Le Unes, 1988).

Es hasta los años de 1920 y 1940, que la investigación en psicología del deporte se convirtió en interés especializado para algunos, este impulso se relacionó con la influencia de las variables psicológicas en el desempeño motriz. Fue Coleman Griffith (1893-1966), quien, como pionero de la psicología del deporte en los Estados Unidos, organizó y dirigió el primer laboratorio de psicología del deporte. Sus estudios se enfocaron sobre el aprendizaje, las habilidades psicomotoras y variables de personalidad. Desarrolló un examen para el alertamiento mental de los atletas y una teoría sobre el papel de la motivación en el deporte. Inició el primer curso de psicología del deporte en los Estados Unidos y supervisó las primeras disertaciones doctorales en esta área en la década de 1930 (Browne y Mahoney, 1984).

Debido a que la psicología del deporte empezó a considerarse un campo científico en Europa, durante las décadas de 1920 y 1930, ésta se integró a institutos y laboratorios de educación física y deportes, aunque la segunda guerra mundial interrumpió la mayor parte del trabajo.

Es en el año de 1945, en la Unión Soviética que la psicología del deporte resurge, esto a partir de la formación de los institutos de cultura física de Moscú y Leningrado, bajo la guía de los "Padres soviéticos de la psicología deportiva", los profesores A.C. Puni y P.A. Rudik (Waitley, May y Martens, 1983).

Este interés en la aplicación de la psicología en el deporte se extendió a otros países con un avance intenso de conocimientos. En Europa Oriental, se centralizó, organizó y unificó, estimulados por las instituciones gubernamentales y organizados bajo departamentos de investigación influenciados por el modelo soviético.

Garfield y Bennett (1984) mencionan que la gran inversión dedicada a la investigación deportiva en los países comunistas, tuvo su comienzo en los primeros años de la década de los cincuenta, como parte del programa espacial soviético. Los científicos Rusos estudiaron con éxito la posibilidad de hacer uso de las antiguas técnicas de yoga para adiestrar a los cosmonautas en el control de los procesos psicofisiológicos durante su estancia en el espacio. Estas técnicas se denominaron entrenamiento en auto-regulación psicológica y se utilizaron para el control voluntario de funciones corporales como tasa cardiaca, temperatura, tensión muscular, así como para las reacciones emocionales ante situaciones estresantes como la ausencia de la gravedad. Transcurrieron cerca de veinte años antes de que estos métodos se aplicaran sistemáticamente en los programas deportivos Soviéticos y de la República Democrática Alemana. Según Kurt Tittel (en Garfield y Bennett, 1984), director del instituto del deporte de Leipzig (un laboratorio deportivo en el que trabajaban 900 personas de las que la mitad eran científicos), los nuevos métodos de entrenamiento, similares a la auto-regulación psicológica fueron la causa de las impresionantes victorias de los deportistas soviéticos y germano-orientales en las olimpiadas de 1976.

Una aproximación totalmente diferente caracterizó a los países de Europa Occidental y a los Estados Unidos, donde prevaleció una filosofía diferente del deporte, con un financiamiento gubernamental relativamente pobre, habiendo poca comunicación entre éstos. El interés inicial de los expertos de los departamentos de educación física fue el de la psicomotricidad y el desarrollo motriz (Browne y Mahoney, 1984).

Puede decirse que excepto algunas aportaciones, como la de Lawther, (1951), es hasta el año de 1965 que esta disciplina obtiene su reconocimiento internacional



## con la celebración en Roma del Primer Congreso Mundial de Psicología del Deporte.

Según Browne y Mahoney (1984), asistieron a él 500 especialistas y se presentaron 230 contribuciones científicas. Aunque los trabajos mostraban una gran dispersión conceptual y metodológica, indicaban el nacimiento de una disciplina, creándose en ese momento la Sociedad Internacional de Psicología del Deporte (ISSP). Un psiquiatra italiano, el Dr. Ferruccio Antonelli fue elegido primer presidente, permaneciendo en este cargo hasta 1973, año en el que fue sustituido por el Checoslovaco Miroslav Vanek. La ISSP publica el *International Journal of Sport Psychology* y organiza congresos a nivel mundial. Estas reuniones fueron y son especialmente importantes por que proporcionan una vía de divulgación de investigación y fomentan el intercambio de ideas entre los psicólogos del deporte de diferentes países.

La segunda reunión internacional de la ISSP, fue organizada por la recién creada Sociedad Norteamericana para la Psicología del Deporte y la actividad física (NASPSPA) en 1968, en Washington D.C. La primera reunión anual de la NASPSPA se celebró en 1967, antes de la conferencia de la Alianza Americana para la salud, la Educación Física y el Tiempo Libre, en las Vegas, Nevada (Williams y Straub, 1991).

Según Salmela (1981), la NASPSPA se convirtió en la única y más influyente sociedad para la psicología del deporte. La década de los sesenta, también fue testigo de la formación de la Sociedad Canadiense de Aprendizaje Psicomotriz y Psicología del Deporte (CSPLSP), fundada en 1969 por Robert Willberg, perteneciente a la Universidad de Alberta, bajo los auspicios de la Asociación Canadiense para la Salud, la Educación Física y el Tiempo Libre. La

organización se independizó en 1977. Tanto la NASPSA, como la CSPLSP han influido enormemente en el fomento de la investigación y en el incremento del interés por la psicología del deporte.

La década de los setenta, enmarca el período en que la psicología del deporte comenzó realmente a fortalecerse y a ser más extensamente reconocida como una disciplina en sí misma, dentro de las ciencias del deporte. La investigación sistemática, realizada por un número siempre en aumento de psicólogos del deporte, juega un papel principal en ese momento. De hecho, el objetivo primordial de los psicólogos del deporte de los años setenta, era analizar el conocimiento básico a través del estudio experimental. Debe reseñarse no obstante que no existía una coincidencia clara acerca de cuál debería ser este conocimiento básico. En consecuencia, los temas de investigación eran muy diversos y se dirigían hacia colectivos muy específicos. Generalmente los temas provenían de las principales corrientes centrales de la psicología.

La calidad experimental de la investigación fue perfeccionándose durante los setentas. La investigación anterior, que era metodológica y teóricamente débil, es reemplazada por otra estadísticamente más sofisticada y mejor planificada. El aumento en cantidad y calidad de investigación en psicología del deporte, queda tal vez, mejor reflejado por la aparición, en 1979, de una revista específica de investigación, *El Journal of Sport Psychology* (Salmela, 1984).

Hacia finales de los setentas y principios de los ochentas la psicología del deporte comienza a mostrar un enfoque más cognitivo, al prestar atención a los pensamientos y representaciones mentales de los deportistas, a la forma en que los atletas se preparan, y como esto influye en su rendimiento.

El crecimiento de la psicología cognitiva del deporte ha fomentado un renovador interés por la representación mental de imágenes. Los deportistas que en forma natural se imaginan a sí mismos rindiendo al máximo o que están entrenados en la representación mental de ejecuciones triunfales, aprenden en ambos casos cómo responder mejor. Por ello, la sugestión y las técnicas cognitivas se han convertido en una parte esencial de la mayoría de los programas de entrenamiento. (Williams y Straub, 1991).

Estos autores señalan que el interés por la psicología cognitiva del deporte se extendió en paralelo al aumento del interés por la investigación en psicología del deporte. El mayor énfasis que recayó en el campo de la investigación, desempeño un papel fundamental en el progreso de los acontecimientos relativos a la psicología aplicada al deporte. La investigación se dirigió a temas como la identificación de aquellos comportamientos de los entrenadores más eficaces para elevar la capacidad de aprendizaje y fomentar el desarrollo personal, el descubrimiento de maneras de potenciar la armonía entre el equipo y entrenador, comunicación del deportista; el aprendizaje de cómo establecer y hacer uso de los objetivos; la determinación de las características psicológicas de las ejecuciones exitosas; el desarrollo de técnicas psicológicas de entrenamiento; y la identificación de factores psicológicos relevantes en el trato personal con atletas agotados, lesionados y retirados de la práctica deportiva. Aunque todavía queda mucho por investigar y constatar en lo referente a estos temas, no cabe duda que se han hecho importantes progresos. Estos avances, que son esenciales para maximizar el rendimiento y el desarrollo personal, así como los demás campos de aplicación de la psicología del deporte serán abordados con mayor amplitud en el siguiente apartado.

Otro factor importante de esta especialidad, como lo indican Williams y Straub, (1991), fue la creación de la Asociación para el Progreso de la Psicología del Deporte (AAASP). John Silva, psicólogo del deporte de la Universidad de Carolina del Norte, desempeñó un papel fundamental en el nacimiento de la AAASP, cuya primera reunión se celebró en Nags Head Carolina del Norte a finales de 1985. El propósito de la AAASP es dar a conocer los servicios existentes en organizaciones como la ISSP, NASPSPA y la Asociación Americana de Psicología (APA), con el objeto de ofrecer un marco de referencia dirigido específicamente a aspectos aplicados de la psicología del deporte, como la promoción de la investigación y el estudio de aspectos profesionales, entre los que cabe destacar criterios éticos, cualidades para convertirse en psicólogos del deporte, y certificación oficial.

~~No obstante esta vitalidad, quizá con la excepción de los países de influencia soviética, donde actualmente la mayor parte de las instituciones dedicadas al deporte, cuentan con equipos de psicólogos para el entrenamiento de sus atletas (Salmela, 1984), la psicología del deporte ha tenido una evolución más lenta que otras especialidades psicológicas: Riera (1985) señala que esto probablemente se deba a que en un principio se desarrolló en los departamentos de educación física y, por tanto, ha estado algo desconectada de los avances de la psicología en general sin lograr contactar íntimamente con el resto de las ciencias del deporte.~~

~~Si en este panorama mundial el avance de esta disciplina ha sido relativamente lento, en México puede decirse que es una especialidad casi inexistente tanto a nivel académico como profesional. Prueba de ello es que en la actualidad sólo se imparten cursos de forma regular en los institutos de educación física, y en algunos cursos de entrenadores deportivos, sin que los departamentos y facultades de psicología, la hayan incorporado a sus planes de estudio.~~

En el aspecto profesional, el panorama no es más alentador, ya que son pocos los psicólogos que ejercen en este ámbito, a pesar de que muchas áreas podrían beneficiarse de su actuación, en términos generales hay un total desconocimiento del papel que podrían desempeñar los psicólogos en el ámbito deportivo.

Sin embargo, el reconocimiento de la psicología del deporte, la más joven de las ciencias del deporte se está dando y dependerá de mostrar más eficacia en sus diferentes campos de aplicación para que su posición se fortalezca en el ámbito de las ciencias aplicadas al deporte, en México y en el mundo.

De los campos de aplicación del psicólogo del deporte y su intervención en ellos es a lo que nos abocaremos a continuación.

## 2.2 APLICACION E INVESTIGACION EN LA PSICOLOGIA DEL DEPORTE

### 2.2.1 PERSPECTIVAS Y APLICACION DE LA PSICOLOGIA DEL DEPORTE.

Antes de analizar los campos de aplicación de la psicología del deporte, es necesario mencionar a manera introductoria algunas razones que fortalecen su papel en el ámbito deportivo.

Desde los tiempos de los primeros griegos y su énfasis en el deporte como una expresión de belleza. Hasta hoy que el deporte ha ocupado un prominente lugar en cada sociedad; han existido y existen factores que han contribuido a la evolución de la psicología del deporte.

~~Lawther~~

Le Unés (1988) señala que existen al menos seis factores:

#### 1.- La búsqueda de la excelencia por los atletas.

Hay muchos indicadores que muestran que los atletas están virtualmente abiertos a todo lo que les permita mejorar su rendimiento a niveles más altos. Las técnicas para el incremento de habilidades derivadas de la psicología se han aplicado extensamente. Desafortunadamente esta búsqueda de la excelencia tiene un lado negativo como ha sido el uso de esteroides, el dopaje de sangre y estimulantes sólo por mencionar algunas prácticas muy cuestionables.

#### 2.- El deporte como una herramienta política.

Desde los tiempos de los primeros juegos olímpicos en el año 776 A.C., el éxito atlético ha sido utilizado como una forma de promoción con fines políticos. De esta forma los psicólogos del deporte son utilizados por los gobiernos en la asistencia para desarrollar atletas de élite, quienes servirán como representantes internacionales de sus países.

#### 3.- Los altos salarios en el deporte.

El hecho de que el deporte se haya convertido en un enorme negocio, en el que están en juego enormes cantidades de dinero ha ayudado al impulso del psicólogo del deporte, así las super estrellas y las organizaciones deportivas han buscado al psicólogo para que les asista en su búsqueda de la excelencia.

#### 4.- El reconocimiento logrado por el deporte.

El deporte es visto y reconocido por la gente que lo practica como una forma importante de sentirse bien y satisfecho, esta es una razón para creer que el

**psicólogo del deporte tiene algo que ofrecer en este aspecto, asistiendo a la gente en la creación y mantenimiento de su auto estima.**

#### **5.- El interés del espectador.**

Millones de personas son observadores regulares de algún tipo de actividad relacionada con el deporte. **El psicólogo del deporte puede hacer crecer el valor de esta faceta del deporte, auxiliando a los atletas a maximizar sus habilidades contribuyendo así al entretenimiento del espectador, también puede participar, por ejemplo dando sugerencias para controlar la violencia en los eventos deportivos.**

#### **6.- El movimiento en pro de la salud.**

La fascinación hacia lo atlético tiende a obscurecer una faceta significativa de la existencia humana, aquella donde se manifiesta la salud. **El psicólogo del deporte tiene mucho que ofrecer en términos de proporcionar técnicas para mejorar la salud, un ejemplo de ello es desarrollar actividades físicas, haciéndolas experiencias más disfrutables asegurando así, altas tasas de dedicación a la actividad física, durante un mayor periodo de tiempo en sus vidas.**

**Con estos argumentos se involucra ya en algunos campos de aplicación de la psicología del deporte. A este respecto Riera (1985) señala que teóricamente sería posible generar muchas áreas potenciales de actuación profesional que superan ampliamente las que las sociedad deportiva actual reconoce.**

**Riera (1991)**

**Dishman (1983), por su parte afirma que la psicología del deporte no puede ser evaluada exclusivamente en términos de lo que los psicólogos del deporte hacen (tanto desde un modelo profesional como académico) o lo que deberían hacer**

(desde perspectivas legales o éticas), sino de lo que pueden hacer, defendiendo la necesaria reciprocidad entre la búsqueda de soluciones prácticas y los intentos teóricos de explicación.

En este sentido <sup>Singer, R.N (1980)</sup> Heyman (1984) y Nideffer (1984) <sup>examinó y comentó</sup> examinaron y comentaron el informe del Comité Olímpico de Estados Unidos sobre el papel del psicólogo del deporte y consideran que las tres funciones asignadas: clínica, educativa e investigadora, son difícilmente aislables, pero que ello supone un paso importante para su clarificación profesional.

Waitley, May y Martens (1983) mencionan que el taller de psicología deportiva en el Comité Olímpico de los Estados Unidos, fue realizado en Agosto de 1982, aproximadamente dos años antes de los juegos olímpicos de verano en los Angeles. El propósito del taller fue proporcionar recomendaciones para el Consejo de Medicina Deportiva del Comité Olímpico de los Estados Unidos (COEU) sobre la naturaleza de los programas de psicología deportiva que pudieran ser adecuados para el COEU, los participantes fueron invitados en base a sus diversos trabajos colectivos y su probada experiencia en este campo.

El consenso general de este taller fue destacar que el psicólogo del deporte puede contribuir a la salud, desarrollo y bienestar de los atletas, en al menos, tres categorías definidas: El aspecto clínico, el aspecto educativo y la investigación.

En el aspecto clínico, auxiliando a atletas que experimenten problemas emocionales severos y que requieran intervención continua durante un periodo extenso, ejemplos de este tipo de problemas incluyen la depresión, la anorexia y el pánico. Los servicios clínicos también incluyen intervención en crisis, lo que corresponde a auxiliar al atleta que requiera una intervención inmediata de



algún problema emocional fuerte, ejemplos de ello es auxiliar a miembros de equipos que muestren conflictos interpersonales continuamente o ayudar al atleta que experimenta problemas severos de estrés en situaciones de competencia. Los servicios clínicos también deben tomar en cuenta la atención individual para el crecimiento personal, por ejemplo, prepararlos para el fin de sus carreras, hacer frente al éxito repentino etcétera.

En cuanto al aspecto educativo las conclusiones fueron en el sentido de ayudar a los atletas a desarrollar los niveles psicológicos necesarios para una óptima participación en el deporte. Ejemplos, incluyen enseñar a relajarse a los atletas, a concentrarse y visualizar. Los servicios educacionales deben hacer énfasis en proporcionar al atleta información que haga crecer su participación en el deporte, esto generalmente debería hacerse preferentemente de manera grupal y no de forma individual.

Un tercer papel de la psicología del deporte es la investigación inherente a los componentes clínicos e instruccionales de la psicología, como un proceso continuo, la investigación se designa como un componente separado por su obvia importancia en el futuro de las ciencias del deporte. La investigación teórica y aplicada no solamente producirá las técnicas para destacar el rendimiento psicológico a futuro, sino que la investigación además será vital en la prevención y reducción de lesiones en los atletas, así como en la comprensión de cómo los atletas pueden aprender a funcionar en el ámbito de competencias de alto nivel y en un ambiente sano, aparte del deportivo.

Algunas de las perspectivas de las futuras directrices de la psicología del deporte, proceden de la conferencia que Robert N. Singer, Presidente de la Sociedad Internacional de Psicología del Deporte, pronunció en la VI Reunión

de esta sociedad, celebrada en Copenhague, Dinamarca, en Junio de 1985 (Singer, 1985). A consecuencia de la naturaleza práctica de la psicología del deporte, de su diversidad y de su amplia estructura; Singer (1985), no se muestra optimista respecto al conocimiento académico de la disciplina pero cree que la psicología del deporte llegará a ser más aceptada y tendrá una participación más activa en el ámbito deportivo. También considera probable que los psicólogos del deporte centrarán su atención, básicamente en demandas prácticas y aspectos tales, como ayudar a los deportistas de élite a intentar llegar a superarse. En este momento, Singer estima que los siguientes temas de investigación son de particular importancia e interés para los especialistas de la psicología aplicada al deporte: ¿Qué tipo de programa para la reducción de la ansiedad es más eficaz y para qué clase de problemas, y para qué tipo de personas? ¿Cuál es la mejor estrategia a seguir para adiestrar en procesos relacionados con la atención selectiva y el foco de atención? ¿Cuál es el contenido de los mejores programas de adiestramiento psicológico?.

Singer (1985), además identificó once áreas principales de investigación, que según él recibirán la atención de los psicólogos del deporte (1) Infanto - Juvenil, aprendizaje deportivo, (2) Test psicológicos, específicamente deportivos, (3) Predicción del éxito deportivo, (4) Análisis de los procesos cognitivos, (5) Autocontrol y técnicas de modelado, (6) Desarrollo y aprendizaje de los procesos psicológicos pertinentes, (7) Motivación, (8) Amplios programas psicológicos para deportistas, (9) Consecuencias psicológicas derivadas de programas de actividad física rigurosa, y (10) Estudios de campo sobre recogida observacional de datos psicológicos de los deportistas.

Es probable que el dato más definitivo sobre el futuro de la psicología del deporte y su aplicación provenga de la investigación realizada por Thueson y

Jarman's (1985, en Williams y Straub, 1991), esta investigación fue dirigida al pronóstico de las tendencias futuras de la psicología del deporte, utilizando para ello, a un grupo de treinta y siete expertos en psicología del deporte que completaron una batería de tres cuestionarios, que fue complementada por el 92% de la muestra. De aquellos que respondieron, el 76% eran especialistas en educación física o departamentos afines, el 15% pertenecían a departamentos de psicología y el 9% a la práctica privada u otras situaciones.

Los especialistas pronosticaron un total de 26 tendencias futuras en psicología del deporte, incluyendo las siguientes: (1) Tendrá lugar un mayor énfasis hacia los factores psicológicos que afecten a los deportistas de élite; (2) Habrá un incremento en la demanda de psicólogos del deporte para programas olímpicos; (3) Tendrá lugar un mayor énfasis hacia la aplicación práctica de los conocimientos aportados por la investigación, (4) Se incrementará el interés, tanto de los deportistas como de los entrenadores, por los cursos de psicología del deporte; (5) Habrá más investigación con sujetos ajenos a la práctica deportiva sobre la psicología del ejercicio y o psicología de la salud, ocupándose de temas tales como el bienestar, la reducción del estrés, etcétera; (6) Se incrementará el énfasis sobre la investigación aplicada; (7) Habrá un incremento en el número de personas con la formación adecuada en psicología aplicada al deporte. Y (8) se publicará una revista de psicología aplicada al deporte.

Los especialistas pronosticaron también que como consecuencia de los intereses comunes y de las demandas de deportistas y entrenadores, más que en el pasado, los psicólogos del deporte ofrecerán programas psicológicos de formación para perfeccionar, tanto la ejecución, como el crecimiento y desarrollo personal de los deportistas.

Esto puede ser realizado de diferentes maneras, utilizando técnicas como la meditación, la retroalimentación, el ensayo mental, la relajación progresiva, el entrenamiento autogénico, la autohipnosis, y por medio de la modificación cognitiva conductual, de lo cual se ahondará más adelante.

Por ahora es importante mencionar que de todo este vasto universo de aplicación de la psicología del deporte, que se acaba de esquematizar, el presente trabajo se aboca exclusivamente a profundizar en el desarrollo de programas y técnicas para optimizar el desempeño competitivo de los deportistas, las cuales en su mayoría se derivan de las aportaciones generales de la psicología científica y en especial del análisis conductual aplicado, lo que se analiza en las siguientes líneas será precisamente las contribuciones de estas, a la psicología aplicada al deporte.

## 2.2.2 LA PSICOLOGIA CIENTIFICA, SU APORTACION A LA PSICOLOGIA DEL DEPORTE.

Como ya se había señalado la mayoría de los psicólogos contemporáneos coinciden en que el objeto de estudio de la psicología del deporte, no es el deportista, sino su comportamiento (Whelan, Mahoney, Meyers, 1991).

Es adecuado señalar por tanto que el análisis psicológico de la competición deportiva obviamente tiene que ser diferente para cada deporte, ya que el conjunto de factores que inciden suele diferir de un deporte a otro, más aun, no hay dos competiciones iguales aunque sea el mismo deporte. Cada deporte y cada competición tienen características específicas, de manera que son pocas las generalizaciones que pueden establecerse. Ni siquiera el deseo de victoria

representa lo mismo para todos los deportes, niveles, edades o países. Por todo ello el análisis psicológico de la competición ha de particularizarse al máximo (Riera, 1985).

De esta forma, la psicología del deporte trabaja con la psicología científica aplicándola a atletas y a situaciones atléticas. Existen contribuciones sobre individuos de todas las edades, ambos sexos y con diferentes grados de habilidad. A ese respecto las consideraciones para los atletas son hacia: 1) La identificación de atributos psicológicos considerados importantes para una participación exitosa, 2) El desarrollo de estos atributos, y 3) Las condiciones que podrían afectar el desarrollo (Singer, 1980).

Este trabajo se enfoca al desarrollo de habilidades psicológicas consideradas importantes para una participación deportiva exitosa; esta psicología del entrenamiento o adiestramiento como la denomina Riera (1985), es esencialmente un conjunto de estrategias diseñadas para incrementar la habilidad para influenciar o manipular la conducta de otros, más efectivamente, en este sentido un gran número de experimentos han demostrado el considerable potencial de las técnicas de modificación de conducta para mejorar la ejecución en la educación física y el deporte.

La modificación de conducta es un enfoque de la psicología que ha logrado un crecimiento y un éxito notable durante los últimos 20 años (Kazdin, 1978). A pesar de que muchos escritores utilizan el término "Modificación de Conducta" de forma intercambiable con otros términos tales como "Terapia de Conducta", es posible identificar algunas diferencias en su utilización. Por ejemplo, Bison y Redd (1975, en Kazdin, 1978) definieron de forma amplia, la modificación de conducta como la aplicación de los principios de conducta a las situaciones

humanas incluyendo la psicoterapia, la educación, los negocios, la educación física, etcétera.

En la modificación de conducta contemporánea, es posible identificar cuatro modelos teóricos diferentes. El análisis conductual aplicado (Skinner, 1938, 1953). El modelo de aprendizaje (conocimiento), (Wolpe, 1973). Teoría del aprendizaje social (Bandura, 1969) y Modificación de conducta cognitiva (Mahoney, 1974) (citados en Kazdin 1978).

En este trabajo se hace énfasis en las técnicas y conceptos del análisis conductual aplicado y la modificación de conducta cognitiva.

Estas técnicas han sido utilizadas con éxito para mejorar la ejecución de los individuos en todos los niveles de edad, en diferentes niveles de funcionamiento y en una gran variedad de áreas de aplicación tales como, el desarrollo de habilidades, las conductas sexuales, la dieta, el ejercicio; y muchas otras.

En el libro "The Development and control of behavior in sport and physical education"; Roshall y Siedentood (1972, en Martin y Hyrcenko, 1983); propusieron la modificación de conducta para mejorar las actuaciones de los individuos en el deporte y en la educación física. Desde ese momento, diferentes experimentos han demostrado que se pueden utilizar técnicas específicas de modificación de conducta para mejorar conductas determinadas en distintos tipos de deportes.

Browne y Mahoney (1984) señalan que los investigadores y practicantes cognitivo conductuales han trabajado por algún tiempo en el campo de la

terapia conductual y cognitiva y de esta forma han venido a dominar el campo de la psicología aplicada al deporte.

En más de 100 evaluaciones empíricas publicadas Greenspan y Feltz (1989); Whelan, Meyers y Berman (1989), estos científicos clínicos y deportivos han demostrado que con intervenciones diseñadas a desarrollar niveles psicológicos, (ejemplos de ello es la mejora de ejecuciones motoras) se ha contribuido significativamente hacia una realización atlética exitosa (Feltz y Ewing, 1987; Mahoney y Avenier, 1977; Orlick y Partington, 1988).

Otro factor que ha contribuido al éxito de la modificación de conducta han sido las demostraciones empíricas, logrando un mejor desenvolvimiento físico debido a las intervenciones psicológicas, lo que ha incrementado la aceptación de la psicología deportiva en un nivel recreativo (Kirschenbaum, Ordam, Tomarken y Holtzbaner, 1982), en lo colegial (Boutcher y Rotella, 1987; Orlick, 1986), en olímpicos (Murphy, 1988; Roberts, 1989). Y en organizaciones profesionales (Gardner y Meyers, 1989). De esta forma la promesa de un funcionamiento atlético exitoso ha creado un mayor interés en las posibles aplicaciones de las técnicas cognitivo conductuales en el deporte (Smith, 1989). De esta forma, esta empezando a surgir un enfoque que podría denominarse entrenamiento conductual eficaz el cual hace referencia a la aplicación consistente de los principios de la psicología conductual para la mejora y el mantenimiento de la conducta.

Una característica importante de este entrenamiento conductual consiste en que pone un especial énfasis en la medición frecuente, detallada y específica del rendimiento deportivo, así como en la utilización de estas medidas como el

medio primordial para evaluar la eficacia de las técnicas concretas de entrenamiento.

El primer paso de un enfoque conductual en cualquier área de aplicación consiste en depurar una lista preliminar de categorías conductuales o áreas objeto de interés. El segundo paso consiste en preparar sistemas de evaluación detectados para registrar las conductas específicas que forman categorías generales. Los datos extraídos de estas evaluaciones sirven de línea base para llevar a cabo el entrenamiento conductual eficaz y asumiendo que estos sistemas de evaluación reúnan los estándares aceptables de fiabilidad y validez, sus datos pueden ser utilizados para evaluar la eficacia de variaciones en las técnicas de entrenamiento.

Kazdin (1978) señala que los programas de modificación de conducta siguen típicamente tres fases. Una, es la fase de pretratamiento o línea base en la cual se registran las conductas específicas de los individuos para determinar su nivel previo a la introducción de un tratamiento conductual; Dos, una fase de tratamiento durante la cual la conducta continua siendo registrada mientras se aplican los procedimientos conductuales; y tres, una fase de seguimiento para demostrar si el tratamiento ha tenido o no algún efecto duradero.

Otra característica importante del entrenamiento conductual eficaz es que conoce la distinción entre desarrollar conductas nuevas y mantener las ya existentes en ejecuciones aceptables, ofreciendo procedimientos positivos para conseguir ambas cosas.



Es este enfoque basado en los datos, el que proporciona al entrenamiento conductual una base científica y el que conducirá a un máximo de eficacia las técnicas de entrenamiento.

Los procedimientos para desarrollar nuevas destrezas incluyen a la instrucción, la demostración, la guía física, el modelamiento, los refuerzos inmediatos para el progreso y la instrucción correctiva de los valores. Incluso es necesario hacer énfasis en los procedimientos conductuales específicos que han demostrado experimentalmente su eficacia considerando así al entrenamiento más como una ciencia que un arte (Martín y Hyrcenko, 1983).

Existen varios modelos de programas para abordar los tres tipos de problemas más generales con los que se encuentran con mayor frecuencia los deportistas, confirmando el esquema planteado por Riera (1985) como son:

A) El Estrés Competitivo: Se concibe como estrés competitivo, al proceso completo conforme al cual se genera la excitación y presenta la ansiedad, prolongando esos cambios fisiológicos de tal forma que se ponga en riesgo el rendimiento, la salud o el bienestar del atleta.

B) La Falta de Confianza: La falta de confianza se refiere, a las actitudes motivacionales y conductas consecuentes que en este sentido, se suceden en el deportista, antes, durante y después de una actividad deportiva y que interfieren con su desempeño.

C) La Concentración: Es la capacidad de focalizar la atención sobre la tarea que se está desarrollando y no distraerse por estímulos internos o externos que sean irrelevantes, los estímulos externos pueden incluir el abucheo de los espectadores, música, ciertas llamadas de los árbitros y conductas antideportivas

por parte de los contrarios. Los estímulos internos incluyen sensaciones corporales distractorias y sentimientos tales como "Estoy realmente cansado", "No te pongas nervioso" y "Voy a hacer el ridículo", aunque los estímulos externos e internos parecen estar separados en categorías, se afectan unos a otros continuamente. Casi todos los acontecimientos externos desencadenarán un cambio cognitivo y emocional en el deportista, ya que esta interacción se está dando durante todo el tiempo, los entrenadores y psicólogos del deporte deben entrenar a los deportistas en hacer frente a estos eventos bajo situaciones, tal y como lo es la competición. A menos que este entrenamiento ya se haya realizado y esté dominado, la ejecución casi siempre se verá afectada.

Los programas encontrados para abordar el estrés competitivo se pueden resumir en los siguientes (Vealey, 1984 en Riera, 1985).

- \* Desensibilización sistemática (Wolpe, 1975).
- \* Entrenamiento cognitivo afectivo (Smith, 1980).
- \* Práctica imaginada (Palmi, 1987; Suinn, 1976).
- \* Inoculación del estrés (Meichenbaum, 1977).

El ámbito del control del estrés competitivo es de los más conocidos y trabajados desde la psicología del deporte, utilizándose recursos como los mencionados, o con técnicas de bioinformación y o relajación (Palmi, 1984 en Riera, 1985)

Los programas encontrados para abordar la falta de confianza, se pueden resumir en:

- \* Práctica imaginada.

**\* Resolución de problemas (McKay, Davis y Fannis, 1984 en Riera, 1985)**

**\* Automotivación (Samulski, 1984 en Riera, 1985).**

Los programas encontrados para abordar la concentración en competición son:

**\* Práctica imaginada.**

**\* Entrenamiento modelado (Vavek y Cratty, 1970 en Riera, 1985).**

**\* Entrenamiento de concentración (Nideffer, 1982 en Riera, 1985).**

Como se ha hecho notar, la aplicación de la psicología al deporte es un ámbito bastante amplio y que esta en crecimiento debido a la importancia que el deporte revierte en nuestra sociedad, por lo cual obliga al psicólogo a una mayor especialización, a aumentar sus recursos aplicados y a una aproximación interdisciplinaria de su trabajo profesional.

Esta exigencia constante de práctica eficaz lógica en un marco de competencia, obliga al psicólogo a centrar mucho más su campo de interés, a buscar una mayor aplicación a sus recursos técnicos y a su práctica profesional, así podrá obtener resultados positivos más rápidos para cada uno de los problemas que el atleta o incluso al entrenador se les puedan presentar (Riera y Cruz, 1991).

Y esto es precisamente lo que ofrece la modificación de conducta, que con el continuo refinamiento en las intervenciones debe contribuir a la expansión de logros atléticos en los humanos, a el fortalecimiento del fomento a la salud y a una reacción satisfactoria que es substancialmente más importante que las medallas ganadas o los record's rotos, además se hace posible el proporcionar servicios a todos los atletas, de todas las edades y los niveles, que les permite así explorar voluntariamente su talento individual y potencial.

En síntesis el deporte puede ofrecer a la psicología pruebas valiables y bases, para el desarrollo, evaluación y refinamiento de las intervenciones clínicas y educativas.

Estas pruebas valiables sólo podrán darse por medio de las investigaciones, aspecto importante que se abordará detalladamente en el siguiente apartado.

### **2.2.3 LA INVESTIGACION EN LA PSICOLOGIA APLICADA AL DEPORTE.**

La investigación sobre tópicos relacionados con los aspectos de la psicología del deporte se ha incrementado notablemente en los años recientes, de la misma manera que la diversidad de los tópicos mismos. Idealmente tal investigación debería dirigirse en una forma lógica y ordenada. Sin embargo, como Borg (1979), lo señala, la psicología del deporte como tal, es un campo científico joven y participa de muchas de las dificultades de otras áreas de la psicología aplicada. Estas incluyen la necesidad de crear un sistema de comunicación efectiva entre científicos entrenadores y atletas.

Aún cuando esto fuera posible, debe existir acuerdo en la dimensión de estudio y su aplicación para los psicólogos del deporte, para tener una visión más concreta de esto, se da una breve explicación desde la perspectiva de la investigación. Tres subcampos psicológicos se destacan con especial significado para categorizar prioritariamente las áreas de investigación en la psicología del deporte.

Así, el análisis de atletas y situaciones atléticas sugiere que los tres subcampos psicológicos considerandos de mayor importancia para los psicólogos del

deporte como la investigación, servicios y programas, son (1) La psicología del aprendizaje, (2) La psicología del desempeño, y (3) La psicometría y el psicodiagnóstico (Singer, 1985).

En relación a la psicología del aprendizaje, la investigación en este aspecto por lo regular se ha llevado a cabo en el laboratorio o en los salones de clases, generalmente con sujetos inexpertos y con resultados positivos, aunque queda a discusión que los deportistas altamente hábiles o entrenados reaccionen en la misma forma a dichos procedimientos. No obstante cada vez se comprende más sobre el aprendizaje y el control de procesos, así como de las condiciones que lo influyen, los factores que afectan la adquisición de habilidades ya han sido identificados y analizados.

Los sistemas modelo y la ciencia del diseño instruccional propician procedimientos que pudieran utilizarse para ayudar a organizar y manejar los procesos instruccionales y de aprendizaje, como alternativa de la práctica corriente y muy pocos estudios rigurosos, previos en este renglón, se han reportado (Kane, 1978 en Singer, 1985). Las principales investigaciones se han hecho para encontrar la suma de la consistencia en el desempeño del atleta en situaciones deportivas diferentes y los investigadores que trabajan en esta área se han encontrado con que los problemas de diseño son significativos. Tales problemas no son insuperables y cuando se sobrepasen, seguramente se obtendrá información en lo que a la consistencia - inconsistencia conductual de los atletas se refiere, lo cual será fundamental para su preparación en un desempeño más efectivo.

El punto crucial en este sentido parece ser la percepción del atleta en una situación dada. Tales percepciones e interpretaciones son idiosincráticas y

determinan la forma en la que el individuo estructura la realidad y su subsecuente comportamiento. Los psicólogos del deporte necesitarán investigar cuidadosamente la forma en la que los atletas integran imágenes personales en diversas situaciones atléticas (Singer, 1985).

Varios estilos cognitivos consideran las disposiciones generales que dan al atleta un desempeño particular, como determinantes directos de la forma en la que efectivamente está más apto para competir y responder. De esta forma y con renovado interés en el número de estas disposiciones se ha venido reportando en la literatura psicológica; las más relevantes para la psicología del deporte pudieran ser: (1) Eficacia de sí mismo. (2) Visualización, (3) Estilos de atención, y (4) Motivación intrínseca (Mahoney, 1989).

Bandura (1977), ha delineado una teoría de la eficacia del sí mismo, en la cual el desempeño posiblemente se relaciona significativamente con las creencias individuales en la propia capacidad. Las técnicas de visualización incorporan la práctica cognitiva y la repetición de imágenes, bien conocida en algunos deportes; no obstante, Mahoney y Avenier (1977) empezaron a añadir otras dimensiones para la comprensión de la visualización en el deporte. El proceso atencional que regula al ser humano y su implicación en el desempeño deportivo ha sido enfatizado por Nideffer (1976). Hay también un renacimiento del interés por la importancia de los sentimientos internos y la satisfacción para explicar las consignas repetidas en ciertas formas de conducta, por lo que la motivación intrínseca se ha vuelto un campo de investigación atractivo en el deporte (Waitley, May y Martens, 1983).

Ninguna de estas "miniteorías" representa las modalidades comunes en la investigación psicológica, éstas serán debidamente ubicadas y categorizadas en

una teoría global del desempeño deportivo, pero vistas como una pequeña parte de la macroteoría de la percepción en el deporte o de los constructos deportivos personales, aunque pudieran proponerse rigurosamente para revelar algunos aspectos importantes de ello. Ciertamente, una consideración de estos estilos cognitivos y disposiciones es significativa en la preparación del atleta para destacar en situaciones predecibles e impredecibles. Esta preparación para sobresalir, especialmente en situaciones tensionantes, es susceptible de tratamiento y manejo clínico (Singer, 1985). Más adelante en este apartado se hace una revisión más detallada de las investigaciones realizadas en algunas de las técnicas más continuamente utilizadas en el deporte para mejorar el desempeño atlético.

La psicología del desempeño efectivo en equipos según Singer (1985), es una área adicional y fascinante de investigación, que al parecer está lista para efectuar avances prácticos y útiles, la distancia social, la interacción cohesiva y la dinámica especial de jugadores claves, son algunos de los factores que han sido propuestos para considerar la variación de la efectividad en equipo. Yaffe (1975), se refiere a los procedimientos analíticos para producir simultáneamente un índice del grado de interacción entre jugadores y el significado de la interacción para cada jugador. A pesar de esto, la psicología social del desempeño en equipo todavía no alcanza una buena comprensión; sin embargo, se consideran las bases para mayores investigaciones. La cohesión social y las perspectivas de las atribuciones causales, pudieran ser las más adecuadas para restituir la investigación realizada (Waitley, May y Martens, 1983).

Otro de los puntos hacia donde se dirige la investigación en psicología del deporte según Singer (1985), es la psicometría y el psicodiagnóstico; considera como uno de los factores primarios en la psicología del deporte, el desarrollo de

instrumentos para evaluar los atributos psicológicos relacionados con la competencia deportiva ya que primariamente es un apoyo para entender y orientar con consejería al atleta y también considera que el desarrollo personal y atlético puede darse más efectiva y eficientemente con instrumentos apropiados y una guía sensible. Los datos sugieren que los atletas necesitan una atención especial para optimizar su potencial atlético.

Cualquier interés por las técnicas de evaluación necesita posibilitar la identificación de atributos psicológicos de indudable importancia para destacar en el deporte, o en algún deporte específico, así como mejorar las técnicas valorativas. Para este propósito es necesario desarrollar instrumentos para situaciones deportivas, como ejemplo, las pruebas de ansiedad que presumiblemente miden el estado, los rasgos y niveles en la gente, se han construido para aplicarse especialmente en situaciones deportivas, la confiabilidad de estas pruebas será mayor, conforme se desarrollen especialmente para situaciones específicas.

Sólo con la identificación de los factores psicológicos asociados con el establecimiento de habilidades en deportes particulares y la necesidad de desarrollar procedimientos evaluativos apropiados, pudiera haber determinaciones estadísticas de la relación entre tales factores y sobresalir, en otras palabras, el valor predictivo de ciertas variables para el éxito, pudiera ser de interés para entrenadores, directivos, instituciones y club, al seleccionar atletas para sus equipos.

La información sobre las características psicológicas de los atletas, cuando se determine, pudiera usarse para fines diagnósticos, comprensión y recomendación de acciones terapéuticas o de remedio si fuera necesario. En el



futuro, sin embargo, con técnicas y metodología para la evaluación más avanzadas, las predicciones podrían ayudar a entrenadores y atletas en el procedimiento para determinar al atleta, al equipo y al evento congruentemente (Singer, 1985).

Se han esquematizado tres áreas donde se ha destacado la investigación en relación a la psicología aplicada al deporte, sin embargo, es insuficiente para tener un panorama amplio en relación a esta joven ciencia, por lo que se hace necesario profundizar más al respecto, para lo cual se hace referencia a un análisis realizado por la psicóloga Ricarde (1987) en el cual realizó una revisión en libros y revistas de psicología aplicada al deporte, señala que sus áreas de aplicación son por lo regular las mismas; los estudiosos del ramo se abocan generalmente a estudios de tipo predictivo, así como muestran una marcada inclinación por el rendimiento de los atletas, reflejando el interés de los entrenadores: rendimiento, personalidad, variables ambientales y su influencia, actitudes, motivación, emoción, competición, concentración, supersticiones, psicometría, enseñanza y aprendizaje, cohesión, ansiedad y agresión. Donde además se subraya que hay un remarcado interés por las características del deportista y una metodología más preocupada por la medición rigurosa de situaciones específicas algunas veces alejadas de la realidad deportiva, así como una preferencia por el diagnóstico y predicción como actividad dominante del psicólogo deportivo.

En un estudio bibliométrico, Groves, Heekin y Banks (1978 en Ricarde, 1987) analizan los artículos publicados en los 7 primeros volúmenes del *Internacional Journal of Sport Psychology*, lo que constituye una muestra importante de las tendencias de investigación durante este período.

En relación al país de procedencia de los autores durante el período 1970 - 1976 destaca, que el 41% de los artículos son de Estados Unidos, así como el 11% y 10% de Inglaterra y Cánada respectivamente, mientras que la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas, sólo representa un 2% y países como Francia, Italia, Brasil, Uruguay y España cuentan con 1%.

En el mismo estudio sorprende la especialización de los autores, ya que sólo un 19% son psicólogos, mientras que la formación básica de más de la mitad es de educación física.

Groves y Cols, también resumen los principales temas investigados, en ellos se aprecia una preferencia por los estudios predictivos, como la personalidad 13.4%, las variables ambientales y su influencia 11.9% y las actitudes y conducta incluyendo selección 10.4% así como un marcado interés por el rendimiento de los atletas, reflejado en el interés de los entrenadores 19.4%.

Siguiendo con el análisis realizado por Groves y Cols, son 20 las áreas temáticas que se identifican a partir de todos los aspectos psicológicos que aparecieron en cada uno de los artículos (Ver tabla 1) y son cuatro factores los más importantes por tener el mayor porcentaje de ser estudiados por los interesados en el área y son:

*1.- Factores Psicosociales:*

Con 98 artículos que pueden denominarse dentro de este aspecto y que ocupa un 26% del total.

*2.- Factores Cognoscitivos:*

Que están en segundo lugar con 82 artículos y un 21.92% del total.

*3.- Factores Emocionales:*

Que ocupa el tercer lugar con 63 artículos y con un 16.84% del total.

*4.- Factores Conductuales:*

Que es el factor determinante, con 59 artículos y un 15.77% del total.

Estos datos evidencian que los investigadores gustan más por ocuparse de estudiar aspectos de tipo psicosocial como: la agresión, afiliación, violencia, roles sexuales, moral, competencia, exhibicionismo, interacción, cohesión, liderazgo, poder, atracción interpersonal, motivación, público, etcétera.

En segundo término, también gustan de estudiar temas de tipo cognoscitivo como: percepción, expectativas, autoeficacia, casualidad, atención, aprendizaje, memoria, estrategias, imaginaria, fenomenología, etcétera.

De igual forma, en tercer lugar se estudian los factores de tipo emocional como: ansiedad, conflicto, actitud, sensibilidad, agrado, relajación, frustración, estrés, autoestima, etcétera.

Y por último se investigan aspectos de tipo conductual como: ejecución, reacción, autocontrol, diferencias individuales, etcétera.

Todo esto tiene importancia y es de gran interés para los investigadores, por la relación que tienen todos estos aspectos psicológicos que confluyen en el deporte y por lo tanto su impacto sobre el deportista.

Como puede observarse las fronteras de la psicología del deporte son enormes y difíciles de limitar. La investigación conduce a un cuerpo sólido de conocimientos y de hallazgos científicos, llevando contribuciones directas para élites atléticas, sin embargo son necesarios mayores estudios de campo, la mayor

parte de la investigación reportada se ha tomado de situaciones controladas de laboratorio o bien, de las observaciones socio-filosóficas, aunque esto es necesario y deseable, se debería emprender más investigación con atletas y en programas de entrenamiento. (Singer, 1985).

De esta forma la investigación teórica y aplicada no solamente producirá las técnicas para destacar el rendimiento psicológico a futuro, sino que la investigación además será vital en la prevención y reducción de lesiones en los atletas, así como en la comprensión de cómo los atletas pueden aprender a funcionar en el ámbito de competencias de alto nivel y en un ambiente social sano, aparte del deportivo.

En este sentido los científicos clínicos deberían estar particularmente interesados en los retos y beneficios de la investigación deportiva. Si aunamos el factor que la mayor parte del desempeño deportivo es cuantificado en dimensiones espacio-tiempo las variables dependientes están ahí listas para que las apliquen, más aún el intenso estrés del entrenamiento de alto nivel, la competición pública y el retiro ofrecen experiencias y situaciones análogas a nuestra vida (Meyers, 1991)

A su vez para el propósito de evaluar los mecanismos en el cambio terapéutico y la efectividad de algunos componentes específicos de la intervención, el contexto deportivo provee características superiores en relación a otros contextos no clínicos. Generalmente, los participantes deportivos mantienen una fuerte motivación al desarrollo de sus habilidades y un gran deseo en tener un buen desempeño. Los sujetos típicamente son voluntarios y están por ellos mismos en el programa de intervención. Por eso una muestra homogénea de la población combinada con una gran flexibilidad en la asignación de los sujetos y de los

controles experimentales ofrecen a los investigadores una validez interna en su desarrollo.

Inclusive se pueden hacer analogías en las investigaciones de intervenciones deportivas, ésto debido a que las conductas hechas por los sujetos, son reales conductas vivenciales ya que la mayoría de los deportes tienen características espacio-temporales, lo que ocasiona que tengan una estructura con reglas que lo rigen, que le son familiares y aceptadas por los participantes. Lo que permite un control considerable sin el compromiso natural y tan relevante del contexto (Whelan, Mahoney y Meyers, 1991).

Es así como se hace necesario cada vez más, el estudio científico de las características del deporte y que estas a su vez, tengan que estar ligadas al análisis de los problemas específicos de cada deporte, de manera que se pueda conocer cada vez más de su condicionalidad, para poder regular y dirigir adecuadamente la propia actividad.

En este aspecto los modelos conductuales y cognitivos están jugando un papel cada vez más importante en lo que se refiere a la investigación científica dirigida a mejorar el rendimiento deportivo en los atletas.

Por ser de fundamental importancia para el desarrollo de este trabajo se hace una revisión de las investigaciones dirigidas a este fin, con el firme propósito de resaltar la importancia de su contribución a la psicología aplicada al deporte.

La evaluación de los programas de aumento de destrezas deportivas han incluido la revisión de una amplia muestra de estrategias cognitivas conductuales. Comúnmente los componentes de intervención evaluados incluyen

la autoinstrucción (Meyer, Schleser, Cooke, y Cuvillier, 1979), el automonitoreo (Kirschenbaum, 1982), imaginación o ensayo mental (Woolfolk, Murphy, Gottesfeld y Altken, 1985) fijación de metas (Miller y Mc Auley, 1987), modelado (Mc Cullagh, 1986), entrenamiento en relajación (Greer y Engs, 1986), manejo del estrés (Smith, 1980) y reestructuración cognitiva (De Witt, 1980). Mientras algunos científicos del deporte han intentado identificar la fortaleza de estrategias de intervención particulares, otros investigadores han seguido a Suinn (1972), que tiene la delantera en relación a la creación de estrategias de intervención con la hipótesis de lograr una mejora en el desempeño. Para tener una visión general de lo encontrado en las investigaciones se presenta evidencia de cada estrategia de intervención y se discute su eficacia para una mayor comprensión de los paquetes de intervención.

#### *ANSIEDAD Y EL MANEJO DE LA ACTIVACIÓN*

Los atletas comúnmente reportan activación y otros cambios sómáticos y emocionales antes y durante la competencia (Gould, Horn y Spreemann, 1983; Mahoney y Avenier, 1977). Aunque con frecuencia incómodo, y en algunos casos debilitante esta activación se presenta como esencial para tener una respuesta óptima a las demandas competitivas (Landers, 1980).

Investigaciones recientes de esta relación se han centrado en la identificación de variables medibles, como el foco atencional, la copia de destrezas, la complejidad de la tarea, la familiaridad con la actividad y el nivel del atleta, las cuales pueden llegar a indicarnos la influencia de la activación en el desempeño. Por ejemplo, Landers (1980) propuso que los niveles óptimos de la activación pueden facilitar la acción, incrementando la selectividad perceptual y minimizando la atención a cosas irrelevantes.

Debido a los posibles efectos facilitadores de la activación, la mayoría de las intervenciones de aumento de habilidades incluyen el manejo de la ansiedad como un componente para reducir esfuerzos para modificar la "sobre activación" reflejan el trabajo en psicología clínica que prevalece para la reducción de la ansiedad y el control del estrés (Smith, 1989). Intervenciones como el entrenamiento en relajación progresiva, la retroalimentación (Biofeedback), y el entrenamiento en inoculación del estrés (Woolfolk y Lehrer, 1984) han sido utilizados efectivamente para lograr en los atletas niveles más bajos de activación y ansiedad (De Witt, 1980; Murphy y Woolfolk, 1987; Smith, 1989; Ziegler, Klinzing y Williamson, 1982) Costa Bonnaccorsi y Scrimali (1984) por ejemplo evaluaron la efectividad del entrenamiento en retroalimentación (Biofeedback) para reducir la ansiedad precompetitiva en un grupo de jugadores de handball habilidosos, después de dos semanas de entrenamiento en el programa de retroalimentación, cuando se comparó al grupo control sin tratamiento, éste produjo un estado menor de ansiedad y mejoró el desempeño atlético. Krenz (1984) condujo una serie de estudios de casos examinando el uso del entrenamiento en relajación autogénica con gimnastas y tenistas novatos y experimentados, usando los reportes de los atletas y los entrenadores, él señaló que en todos los atletas el entrenamiento en relajación produjo un mejor control de la ansiedad y la concentración.

Las variables cruciales que median el impacto de la ansiedad en el desempeño quizás no deban estar limitadas al nivel de activación, pero pueden quizás incluir las percepciones de los atletas del contexto ansiedad-activación, su previa experiencia con los cambios de activación. Los roles de otras variables, como la experiencia con la tarea, la presencia de observadores u otros competidores, y la importancia del desempeño en un contexto particular, deben ser factores importantes para entender la influencia de los niveles de la ansiedad

y la activación en el desempeño. Así durante la activación, y quizás la ansiedad por sí misma, aparece necesario para la percepción del atleta que la ansiedad y la habilidad para manejarla sean las variables más altamente relacionadas para mejorar el rendimiento.

### *FIJACION DE METAS*

En la psicología industrial y organizacional, las estrategias de fijación de metas se ha convertido en una técnica de cambio de conducta confiable, Locke, Saari, Shan y Latham (1985) especulan que la eficacia de la fijación de metas en el ambiente laboral puede generalizarse bien en el contexto atlético. Argumentan que la facilidad en la realización de las mediciones y el alto grado de control experimental en el ámbito competitivo hacen de ello un ambiente atractivo para la evaluación de las intervenciones en la fijación de metas. Basados en las afirmaciones de Locke, las investigaciones en fijación de metas en el desempeño atlético han examinado dos suposiciones fundamentales.

La primera hipótesis básica de Locke es que las metas específicas difíciles y realistas comparadas a las no específicas ("Haz lo mejor que puedas") metas indulgentes o sin metas, llevan la ventaja para mejorar el desempeño del funcionamiento (Locke y Latham, 1985).

Barnett y Stanicek, (1979) encontraron que en atletas novatos que se les dieron metas específicas, comparándolos con los que no se fijaron metas, mejoraron significativamente su desempeño en la arquería después de un periodo de entrenamiento de diez semanas.

Tu y Tohstein (1979) calificaron este hecho y concluyeron que la influencia de la fijación de metas específicas en el desempeño en carrera de estudiantes de



primaria del sexo femenino fue mediado por la disposición motivacional de las atletas y su control sobre el proceso de fijación de metas. En este estudio las niñas motivadas independientemente mejoraron cuando se fijaron sus propias metas aunque las niñas motivadas extrínsecamente mejoraron bajo metas puestas por el instructor.

De acuerdo a las hipótesis de Locke, Saari, Shan y Latham (1985) se encontro en sujetos no deportistas que utilizaron metas específicas un desempeño mejor que en sujetos utilizando metas de "Haz lo mejor que puedas" en aspectos de asistencia y en trabajos manuales de fuerza. Sin embargo, no hay soporte para predecir la relación entre la dificultad de las metas y el desempeño.

La examinación de la influencia motivacional del aprendizaje o en metas de maestría contra la competencia o metas de resultado (Orlick, 1986) ha servido como un segundo enfoque en la investigación en la fijación de metas. Csikzentmihalyi (1990), ha argumentado que los individuos que aspiren a demostrar una maestría de ejecución pueden hacerlo más efectivamente con las demandas de ejecuciones que se le presenten que aquellos individuos cuyo motivo es ser competitivamente superior. Orlick (1986) y Nicholls (1984) afirman que la realización de metas que uno tiene, tiene una potente influencia en el desempeño subsecuente, los individuos que adoptaron metas de maestría orientadas, asumen a buscar retos que los alienten a mejorar su desempeño. Adversamente, la adopción de metas de realización por resultados, llevan a sujetos a evitar amenazas para su autoestima seleccionando tareas sin desafíos que validen su propia capacidad y la de otros. La relación correlacional entre la perspectiva de metas y la participación y persistencia en el deporte da el soporte empírico a esta hipótesis.

La manipulación de estos logros en fijación de metas en situaciones deportivas no ha sido profundamente evaluado. Wraith y Biddle (1989) asignaron a niños a cualquiera de los dos grupos de su estudio e hicieron variar la participación de los niños en el proceso de la fijación de metas. Aunque si bien no se identificaron diferencias en la participación en metas se encontró que hubo un mejor incremento en tirar la bola a mayor distancia en niños con metas de aprendizaje comparados con los niños de metas competitivas.

Varios estudios han evaluado el efecto de entrenar a los atletas para utilizar la fijación de metas orientada a la maestría con metas específicas, realistas y difíciles contra la no existencia de la fijación de metas. Miller y Mc Auley (1987) igualaron a estudiantes de preparatoria en una clase de educación física de basquetbol en la habilidad del tiro libre en la canasta, luego se asignaron en grupos para recibir entrenamiento en fijación de metas o no tenerlo, después de cinco semanas no se encontraron diferencias evidentes en el desempeño, sin embargo, el grupo con entrenamiento en metas señaló niveles más altos en autoeficacia. Burton (1989) reportó resultados similares en una temporada larga de evaluación del entrenamiento en fijación de metas con nadadores colegiales. Los nadadores tuvieron un entrenamiento sistemático para usar la fijación de metas de maestría; comparados con aquellos que no utilizaron el entrenamiento en metas. Los primeros reportaron una visión más favorable de sus habilidades y una gran confianza, satisfacción y concentración, de cualquier modo, no experimentaron un cambio claro en su desempeño.

El impacto previsto de la fijación de metas en el desempeño físico no ha sido verificado. Sin embargo, la evidencia, nos sugiere que la fijación de metas puede aumentar la motivación para comprometer y promover una autoevaluación más positiva en el desempeño, en el entrenamiento y la competencia. Dichos cambios

pueden facilitar la persistencia en ciertas tareas y por lo tanto indirectamente conducir a un cambio en el desempeño. Las evaluaciones continuas que se realicen en las intervenciones con fijación de metas en los atletas deben promover la clarificación de la potencialidad de esta estrategia.

#### *AUTO-INSTRUCCION Y AUTO-MONITOREO.*

Kirschenbaum y Bale (1980), han propuesto que el desarrollo de los niveles atléticos debería ser visto como un proceso autoregulatorio. Ellos afirman que el desempeño atlético es una prueba de la eficacia de estas habilidades individuales en autodirección cognitiva y de acción. Los individuos más exitosos ejecutan su habilidad física. Controlando su desempeño, evalúan este desempeño en contra de algunos valores o metas y luego modifican la ejecución de las destrezas físicas. Las intervenciones centrales de este proceso incluyen la auto instrucción y el auto monitoreo.

Varias evaluaciones han apoyado el uso del automonitoreo diferencial en el desarrollo de habilidades. El automonitoreo diferencial es el proceso de sistematizar la observación y grabar conductas exitosas (auto control positivo) o conductas no exitosas (auto control negativo). En situaciones donde los sujetos exhiben una ejecución baja de maestría, el auto monitoreo positivo, comparado al auto monitoreo negativo, presenta un incremento en el rendimiento. Como sea, cuando los sujetos son altamente hábiles, la adición del auto monitoreo negativo puede proporcionar información para un mayor refinamiento de la conducta autoregulada (Tomarken y Kirschenbaum, 1982). Por ejemplo Kirschenbaum y Col (1982) expusieron a bolichistas novatos y experimentados a ambos tipos de automonitoreo positivo y negativo, y en instrucción tradicional en el boliche y sin instrucción. Sólo los bolichistas novatos utilizando el

automonitoreo positivo demostraron una ganancia en su rendimiento después de 5 semanas de tratamiento.

Contrarrestando las expectativas la inclusión del automonitoreo negativo no influyó a los bolichistas experimentados. En un estudio subsecuente, Johnston O'Conner y Kirschenbaum, (1986), han moderado en golfistas experimentados el uso del automonitoreo positivo, del automonitoreo neutral, y del automonitoreo con o sin retroalimentación de la grabación de videos. El propósito de la variable de retroalimentación por video fue incrementar la auto conciencia del rendimiento (Carver y Scheier, 1981). Ambos observaron que los porcentajes de los autoreportes de habilidades indican un mejoramiento seguido solo en automonitoreo positivo. El uso de la retroalimentación con el video aumento ligeramente el efecto de este tratamiento.

La retroalimentación por video ha sido también utilizada como una estrategia instruccional y de autocontrol. Morgan (1971) contrastó la retroalimentación con video y verbal, y la no retroalimentación, en el desarrollo de habilidades en nadadores. Aunque no se encontraron diferencias confiables, en cuanto a velocidad los nadadores que recibieron la combinación de la retroalimentación verbal y por video requirieron menos brazadas para atravesar la distancia que se les dio en comparación de los que no recibieron retroalimentación. En un estudio similar con gimnastas, James (1971) demostró que la retroalimentación con video, comparada a la retroalimentación verbal, fue relacionado a un rendimiento superior en la caída (salida y finalización del ejercicio en gimnasia).

Las estrategias de autoregulación se muestran como una promesa para el desarrollo de habilidades atléticas, tan ciertas como las otras estrategias de intervención presentadas, los juicios finales en la eficacia de las estrategias de

autoregulación requieren un entendimiento de la influencia de la persona, la actividad, y los mediadores situacionales bajo las condiciones actuales de competición.

Como se ha visto la generalización de la literatura de la práctica cognitiva hacia las intervenciones en el desempeño en el deporte ha sido dirigida recientemente. Whelan y Col. (1989) han presentado una revisión cuantitativa de evaluaciones controladas de intervenciones cognitivo conductuales en el desempeño deportivo. La revisión incluyó 56 estudios publicados entre 1970 y 1988. Cada estudio presentó al menos una comparación empírica entre un grupo de intervención y un grupo control en alguna actividad física. Los estudios fueron codificados en variedad de temas, tratamientos y variables experimentales. En promedio las intervenciones duraron 11 horas y media y las sesiones abarcaron un periodo de tres semanas, mientras que el tamaño de la muestra varió de 4 a 70 por grupo, el estudio típico incluía aproximadamente 20 sujetos por tratamiento; la mayoría de los sujetos fueron estudiantes quienes eran inexpertos (no atletas 48%) o moderadamente competentes (33%) en su tipo de rendimiento. El tipo de rendimiento involucraba habilidades individuales en el deporte o habilidades individuales utilizadas en equipos deportivos. Las intervenciones variaron considerablemente, incluyeron la relajación, el ensayo mental o imaginación, y las estrategias de autocontrol. Los grupos comparativos incluyeron los de sin control de tratamiento (45%) atencionales, controles educativos y controles de placebo. Cuarenta por ciento de los estudios reportaron medidas objetivas en el rendimiento; sin embargo, sólo en una parte de los estudios (39%), se valoraron ganancias en un contexto competitivo.

El promedio del alcance de los efectos de las intervenciones en esta muestra fue estadísticamente significativo y ligeramente más grande que una media

desviación estándar. El alcance de los efectos no varió con los diferentes tipos de grupos de control, o por el tipo de medición dependiente. La revisión también contribuyó a dar apoyo a la eficacia de las intervenciones cognitivo conductuales para la adquisición de habilidades con participantes novatos y para mejorar la ejecución de participantes experimentados. En general, estos hallazgos son paralelos a la eficacia reportada por intervenciones similares con poblaciones clínicas (Lambert, Shapiro y Bergin, 1986)

La investigación ofrece la promesa de mejorar el rendimiento deportivo, sin embargo, algunas preguntas de dichas intervenciones con atletas quedan abiertas. Greenspan y Feltz (1989), recientemente condujeron una revisión narrativa de las evaluaciones publicadas de intervenciones con atletas competitivos, fueron identificados 19 estudios; 11 contenían metodología suficiente para establecer una relación causal. Los autores concluyeron que en base a la relajación y a los remedios de las intervenciones de reestructuración cognitiva se encontró un aumento del rendimiento de los deportistas en competencia.

Resumiendo, se han revisado investigaciones que aportan una valiosa información, indicativa de hacia donde se dirige la investigación en la psicología aplicada al deporte, sin embargo, se hace necesario ser más específico en esta revisión para contextualizar, aún más la presente investigación; en el siguiente apartado analizaremos el papel de la teoría de la imaginación, así como la técnica del ensayo de la conducta visomotora y su aportación a la psicología del deporte, esta última es, la técnica que se aplica en la investigación, de ahí la importancia de su adecuado conocimiento.

#### **2.2.4 APLICACION E INVESTIGACION DE LA TEORIA DE LA IMAGINACION Y LA TECNICA DEL ENSAYO DE LA CONDUCTA VISOMOTORA EN LA PSICOLOGIA DEL DEPORTE**

El deporte moderno se caracteriza fundamentalmente por los grandes esfuerzos que exigen del deportista, esfuerzos que resultan necesarios realizar con la mayor exactitud bajo intensos estados de tensión.

Estas exigencias están determinadas por el hecho de que la actuación del deportista en campeonatos nacionales o internacionales de alta categoría, requiere un alto nivel en la preparación física, técnica y táctica, los medios y métodos racionales son utilizados por casi todos los entrenadores. Para el logro de la victoria en las condiciones del desarrollo deportivo actual, a los entrenadores no les resulta suficiente limitarse a realizar lo mismo que sus colegas o a repetir las formulas tradicionales conocidas por todos. El entrenador que aspire a situar su equipo o atleta en los primeros lugares, debe buscar continuamente, implementar nuevos mecanismos para la preparación con vista a su actuación a un nivel competitivo (Rossell, 1973).

¿Por qué los atletas y entrenadores conceden tan poca atención a la preparación psicológica, a pesar de haber reconocido la importancia de ésta?. La primera explicación es la opinión de que tales cualidades son características innatas, de tal modo que un individuo las posee o no. La segunda explicación en el atraso del desarrollo de los recursos psicológicos, es simplemente que entrenadores y atletas no saben como enseñar y o adquirir tales habilidades.

Los atletas, desde luego, no son ingenuos en lo que se refiere a tales habilidades psicológicas, como el control de la activación o el control de la atención ( La activación se entiende como una función energizante que es responsable del

aprovechamiento de los recursos del cuerpo ante actividades vigorosas e intensas y el control de la atención como la capacidad de focalizar la atención sobre la tarea que se está desarrollando sin distraerse por estímulos internos o externos que sean irrelevantes). La mayoría han aprendido esas habilidades de tal manera que les funciona bastante bien en situaciones diarias e incluso en competencias de alto nivel; pero cuando se confrontan a una mayor exigencia como una situación de competencia selectiva, en un punto crítico son incapaces de hacer rendir esos patrones de habilidades físicas, ya que las destrezas psicológicas necesarias para complementarles, no han sido desarrolladas en el mismo grado.

Los atletas que han desarrollado habilidades psicológicas avanzadas, lo han hecho, por lo general sólo a través de años de competencias deportivas. Los atletas veteranos reconocen que sus recursos físicos han sido preparados desde el inicio de sus carreras deportivas, pero sólo hasta que se desarrollaron sus habilidades cognoscitivas conductuales, llegaron a ser atletas de selección.

La aplicación de la teoría de la imaginación y la técnica del ensayo de la conducta visomotora son un claro ejemplo de herramientas que los entrenadores y atletas hasta el momento no han aprovechado al máximo, tal vez por algunas de las explicaciones que ya se dieron. El objetivo de esta revisión, es hacer notar el papel tan importante que el ensayo de la imaginación puede jugar en el comportamiento deportivo y sobre todo su influencia en la mejora del rendimiento atlético, lo que dará pauta a la presentación de la investigación.

Para una mejor comprensión de la imaginación, analicemos como trabaja, ¿De qué manera puede la experiencia sensorial modificar nuestra habilidad para la ejecución en el deporte? ¿Como podemos imaginar con claridad una visión para



el salto de altura, esquiar en una carrera a campo traviesa o realizar un remate a la portería en fútbol que nos ayude a hacer estas cosas mejor?. Los psicólogos del deporte han aplicado varias explicaciones teóricas para explicar el fenómeno de la imaginación.

La práctica cognitiva ha sido definida como el ensayo de una tarea física en la ausencia de movimientos observables (Corbin, 1972; Richardson, 1967). Esto típicamente implica el uso de la imaginación, pero el término ha sido utilizado para incluir otros procedimientos como la lectura de descripción o la observación de una película de una tarea propiamente ejecutada (Weinberg, 1982). Suinn (1982) define el ensayo imaginativo como una técnica de práctica cognitiva específica.

Varios autores han revisado la literatura en la práctica cognitiva y muchos de ellos han ofrecido la cautelosa conclusión de que la práctica cognitiva ayuda a incrementar el rendimiento en tareas motoras ( Corbin, 1972; Feltz y Landers, 1983; Kaczor, 1987; Richardson, 1967; Suinn, 1985; Weinberg, 1982). Además algunas características para la práctica cognositiva están comenzando a surgir. Suinn (1985), por ejemplo, identificó los siguientes factores que están relacionados para una práctica cognositiva exitosa: (A) Esta parece ser asociada con un bajo umbral de actividad muscular durante la práctica. (B) Parece ser efectiva cuando se utiliza conjuntamente con la práctica física. (C) Tiende a trabajar mejor con jugadores experimentados. (D) La práctica cognitiva tiene un efecto más fuerte en tareas motoras simples. (E) La práctica distribuida parece ser más efectiva que la práctica masiva.

Recientemente se ha sugerido que hay en general tres formulaciones teóricas de los efectos de la práctica cognitiva en la literatura de la ciencia deportiva: El

aprendizaje simbólico el psiconeuromuscular, y la activación de la atención (Feltz y Landers, 1983; Vealey, 1987). Según Kaczor (1987), cada una de estas formulaciones muestran algunas carencias.

La teoría del aprendizaje simbólico explica cómo la imaginación puede facilitar la actuación deportiva, indicando que ésta puede funcionar como un sistema codificado para ayudar a los atletas a adquirir o comprender los patrones de un movimiento. Todos los movimientos que hagamos deben codificarse primero en nuestro sistema nervioso central ya que debemos contar con un plan o mapa representativo del movimiento. La teoría del aprendizaje simbólico indica que la imaginación facilita la ejecución al ayudar a los sujetos a representar o codificar sus movimientos en componentes simbólicos, de manera que los movimientos se hacen más familiares, y tal vez más automáticos. Por ejemplo, una gimnasta puede utilizar la imaginación para indicarse a sí misma los elementos temporales y espaciales implicados en la ejecución de una tabla de gimnasia sobre la barra de equilibrio.

Esta teoría fue propuesta primeramente por Sacket (1934 en Williams, 1991), que planteó que la imaginación capacita a los sujetos a ensayar la secuencia de movimientos como componentes simbólicos de una tarea. Esta posición teórica ha sido mantenida por estudios que han demostrado una significativa mejora de la ejecución mediante la imaginación dirigida a tareas motrices que requerían de un código cognitivo en oposición a tareas pura y estrictamente motrices (Feltz y Landers, 1983; Ryan y Simons, 1981). Esta teoría se ha visto apoyada también por la investigación que mostró mejora en el lanzamiento de tiros libres (Hall y Erffmeyer, 1983) y ejecución motriz (Housner, 1984) mediante el uso de la imaginación para codificar cognitivamente conductas motrices modeladas.

Esta explicación teórica puede considerarse también como una manera de construir una “máquina” para perfeccionar la actuación deportiva. Cuando los atletas practican destrezas deportivas físicamente utilizan la reacción de sus músculos y sentidos para codificar los elementos cognitivos pertinentes de las destrezas. Mediante la práctica cognitiva de la imaginación, los atletas también pueden utilizar este código cognitivo de retroalimentación para que les ayude a consolidar el mapa cognoscitivo (código cognitivo simbólico), a automatizar más las destrezas y a construir una “máquina perfecta”.

Esta teoría ha tenido serios problemas. Primero, aunque se ha observado la importancia y que la práctica cognitiva facilita la adquisición temprana de destrezas, el aprendizaje simbólico tiene poco que decir sobre el incremento del rendimiento en el aprendizaje correcto de destrezas atléticas. Segundo, la división de tareas entre cognitivas y componentes motores parece ser un tanto artificial (Richardson, 1967).

Por su parte la teoría psiconeuromuscular señala que cuando se implican los atletas en varios movimientos, el cerebro está constantemente transmitiendo impulsos a los músculos para que lleven a cabo sus movimientos, esta teoría sugiere que impulsos similares ocurren en el cerebro y en los músculos cuando los atletas imaginan los movimientos sin ponerlos, de hecho, en práctica. La evidencia científica sostiene que, el vivir los sucesos en la imaginación, genera una inervación en nuestros músculos similar a la producida por la verdadera ejecución física de un evento (Williams, 1991).

Jacobson (1938), fue el primero en apoyar este fenómeno. Demostró que el movimiento imaginado de flexionar el brazo daba lugar a contracciones en los músculos flexores del mismo. El trabajo de Jacobson fue apoyado y replicado,

más tarde por Hale (1982). Eccles (1985, en Williams, 1991), presentó evidencia empírica de que la leve activación de las vías neuronales genera un mapa cognitivo que ayuda después al sujeto a ejecutar el movimiento. Suinn (1980) comprobó este fenómeno manteniendo a un esquiador de descensos, recreando una carrera mediante la imaginación. Suinn controló la actividad eléctrica de los músculos de las piernas del esquiador que estaba imaginando la bajada en pendiente; descubriendo que el registro de las activaciones musculares reflejaba el terreno donde se estaba desarrollando la carrera. Las actividades musculares llegaban al punto máximo de registro, a medida que transcurría el proceso imaginativo, en ciertos puntos que correspondían a las veces en que sería de esperar una implicación muscular extra, como consecuencia de giros o partes escabrosas de la pendiente.

De esta manera, si los atletas ejecutan movimientos reales, o imaginan vividamente la realización de los mismos, se están utilizando vías neuronales similares para la activación muscular, aunque la actividad muscular es menor en el proceso del transcurso imaginativo en comparación con el movimiento real, este fenómeno es enormemente significativo. Mediante la imaginación, los atletas pueden de hecho fortalecer sus conducciones neuronales para ciertos movimientos vinculados al deporte que practiquen. Es como la construcción de una "máquina". Cuando los atletas practican una determinada destreza continuamente una y otra vez, están, en esencia intentando construir una "maquina". Los jugadores de baloncesto son entrenados para conseguir hacer un hábito de la acción propia del lanzamiento de tiros libres, de manera que los lancen siempre de la misma manera. Los saltadores de trampolín intentan sintonizar los giros de su cuerpo para que sus músculos reaccionen a la perfección en cada salto. Los lanzadores de martillo invierten horas de trabajo en pulir su técnica para dar a su cuerpo el máximo impulso.

El objetivo en la ejecución de cualquier movimiento deportivo es hacer que tal destreza se desarrolle a la perfección y llegue a automatizarse. Los entrenadores y atletas invierten una gran cantidad de tiempo en ejercitar y repetir intentos de construir una "máquina" perfectamente automatizada. ¿Por qué no utilizar la imaginación para facilitar el proceso?. Mediante la práctica sistemática de sus técnicas deportivas por medio de la imaginación, los atletas de hecho pueden hacer creer a su cuerpo que están poniendo en práctica una destreza determinada (Williams, 1991).

Esta formulación y sus variantes ha sido alternativamente referida con el de la teoría de memoria muscular (Vealey, 1987), la teoría de la reacción (Corbin, 1972), la hipótesis de potencial muscular (Mackay, 1981), la teoría de reacción neuromuscular (Harris y Robinson, 1986) y la hipótesis del espejo (Feltz y Landers, 1983). Hay bases considerables para la proposición de que el ensayo de la imaginación es acompañado por pequeñas respuestas de activaciones motoras y viscerales, medibles, apropiadas a la tarea imaginada (Anderson, 1981). Es necesario anotar también que la teoría psiconeuromuscular es débil, en explicar como la reacción resulta en mejorar la ejecución y a su vez hay algunas preguntas sin responder en relación a la retroalimentación. Por ejemplo, ¿Son los ajustes en el desempeño motor el resultado de modelos cognitivos conscientes o ello ocurre sin un conocimiento consciente?. Si los músculos innecesarios o interferentes son activados ¿Que señales del mecanismo de éste serán una respuesta inapropiada?. La teoría psiconeuromuscular es quizás mejor considerada como una descripción de un aspecto importante del ensayo de la imaginación efectivo, llamese activación visceral y muscular, mejor dicho que una explicación de los procesos que involucran la mejora del rendimiento.

Por su parte la formulación de la activación de la atención intenta la incorporación de ambos aspectos los cognitivos y los fisiológicos en el ensayo de la imaginación (Vealey, 1987). En esta teoría se sugiere que durante el ensayo de la imaginación, un atleta puede aprender a fijar su activación fisiológica a un nivel óptimo además de que cognitivamente la imaginación puede ayudar a brindar la atención a las tareas relevantes y quitar los pensamientos de las tareas irrelevantes, las cuales pueden perjudicar su rendimiento (Feltz y Landers, 1983).

La teoría bioinformacional ha sido propuesta por Lang (1977, 1979, 1985), quien sugiere que las imágenes pueden ser entendidas como productos de la capacidad de procesar información del cerebro. El argumenta que una imagen es "una estructura de información finita que puede ser reducida a unidades proposicionales específicas" (Lang, 1979 pag. 109). La imaginación involucra la activación de una red de información proposicionalmente codificada y guardada en la memoria de término largo. Estas propuestas pueden ser organizadas en dos categorías de información: información sobre las características de los estímulos de una situación imaginada, e información sobre las respuestas fisiológicas y de conductas abiertas. Esta red de información es considerada para ser un prototipo para conductas abiertas. El prototipo puede ser procesado internamente generando información que iguale el prototipo (Ej. imaginación dirigida). El proceso ocurre cuando un número crítico de propuestas son aceptadas. Imagínese lanzando una bola de beisbol, esto por ejemplo, involucra la activación de estímulos proposicionales que pueden incluir la descripción de la textura y sensación de la bola en una mano y asociarla con el estímulo visual (Ej. el guante del jugador). Las respuestas propuestas pueden incluir los cambios musculares en el codo y el hombro así como la activación

cardiovascular. La imaginación vivida incluye un proceso de estímulos y respuestas proposicionales.

El procesar las proposiciones de respuesta es asociado con cambios fisiológicos detectables. Los cambios en la tensión muscular, por ejemplo, pueden darnos un indicador del tiempo real de respuesta del proceso de información. Muchos factores influyen que los sujetos tengan o no cambios psicofisiológicos durante la imaginación. Primero, un guión imaginativo (Ej. la descripción de la escena a imaginar) necesita describir la situación como si se encontrara en vivo, qué actividad fisiológica podría involucrar. (Lang, Kuzac, Miller, Levin y Mc Lean, 1980). Segundo, la activación de los elementos de la respuesta es facilitada por instrucciones que explícitamente dirijan a los sujetos a la experiencia de imaginar fisiológicamente. Este efecto es más fuerte cuando los guiones imaginativos contengan referencias a respuestas musculares y viscerales (Lang, Levin, Miller y Kuzak, 1983). Tercero, los que se autoestiman "buenos" imaginadores son más capaces de generar cambios fisiológicos durante la imaginación (Levin, Cook y Lang, 1982). Cuarto, la activación de la respuesta de información es más agradable cuando las escenas son personalmente relevantes a el sujeto (Ej. el sujeto que tiene experiencia con la escena imaginada) (Miller, y Col., 1986; Port y Hecher, 1987).

De acuerdo a la teoría bioinformacional, para que el ensayo de la imaginación afecte al rendimiento atlético, las respuestas propuestas, que dan el prototipo para el acto motor abierto, deben ser activadas, así estas pueden ser alteradas de algún modo. Por ejemplo, una respuesta de información extraña (Ej. movimientos motores, respuestas relacionadas con la ansiedad) puede separarse de la red durante el proceso y las características de respuestas importantes para una ejecución propia pueden ser fortalecidas. Un análisis bioinformacional del

ensayo de la imaginación puede ayudarnos a explicar algunas de las tendencias en la literatura de la práctica cognitiva.

Hay evidencias en la literatura de la práctica cognitiva que sugieren que el proceso de respuesta durante la imaginación facilita el mejoramiento del desempeño de la tarea. Primero, se ha señalado, basados en los datos correlacionados que el ensayo de la imaginación es más poderoso cuando los sujetos toman una perspectiva interna en oposición a la externa, cuando se ensaya en niveles imaginativos (Mahoney y Avenier, 1977; Weinberg, 1982). La imaginación interna consiste en imaginarse uno mismo realmente desempeñándose en la tarea programada (Ej. primera persona) cuando se utiliza la imaginación externa uno se observa a uno mismo en la imaginación desempeñándose en una tarea (Ej. En tercera persona). Desde un análisis bioinformacional la imaginación interna puede facilitar el proceso de información de respuesta desde que se le requiere al sujeto a desempeñarse realmente en la tarea en su imaginación. Debido a que el procesamiento de la respuesta de información es necesario en orden para cambiar el prototipo para conductas abiertas almacenadas en la memoria de término largo, la superioridad de la imaginación interna puede ser consistente con la teoría. La evidencia consecuente con la hipótesis de que la imaginación interna facilita el proceso de respuesta es propuesta por Hale (1982), Harris y Robinson (1986). Los sujetos que utilizaron la imaginación interna mostraron más actividad electromiográfica (E. M.G.) que los sujetos que utilizaron la imaginación externa en ambos estudios. Hale relacionó explícitamente las características del E.M.G. durante la imaginación interna con el proceso de información de respuesta de Lang.

En un estudio similar Suinn (1985), ha notado que instruyendo a sujetos a la experiencia en una escena imaginada como si ellos realmente se "dejaran ir" (Ej.



sensaciones musculares y reacciones emocionales) facilita el mejoramiento con el ensayo de la conducta visomotora (E.C.V.M.) su método de ensayo cognoscitivo. Una vez más, éste es consistente con la teoría bioinformacional, debido a que ésta sugiere que estimular a los sujetos al proceso de información de respuesta durante la imaginación está asociado con la mejora del rendimiento. Richardson, (1967) y Corbin (1972), han hecho notar en sus revisiones de la literatura que el ensayo de la imaginación exitoso es con frecuencia asociado con cambios de umbrales bajos en la actividad muscular. Esto nos proporciona evidencia adicional que nos señala que la práctica cognitiva incluye el proceso de respuesta de información. Estos pequeños cambios en la musculatura son los que sostienen la salida eferente del proceso de respuesta de información (Lang, 1979). Suinn y Dickinson (1978) encontraron que a esquiadores que se les pidió en "pensar en ello" esquiando a través de obstáculos no mostraron cambios en la actividad E.M.G. en los grupos de músculos apropiados.

Cuando se les pidió que utilizaran el ensayo de la imaginación, de cualquier modo, estos mismos atletas mostraron incrementos en la actividad E.M.G. Hall y Erffmeyer (1983) encontraron que los sujetos que demostraron la máxima ganancia en cuanto a precisión en tiros libres siguieron el E.C.V.M. y reportaron sentir actividad muscular durante la imaginación.

Un tercer descubrimiento que puede ser contado por utilizar la teoría bioinformacional es que los atletas experimentados tienden a beneficiarse más del ensayo que los novatos (Feltz y Landers, 1983; Noel, 1980). Los atletas experimentados ya tienen bien aprendida la secuencia motora asociada con un rendimiento exitoso.

Esta información puede, de acuerdo a la teoría, ser almacenada como una red de propuestas en memoria de término largo. El ensayo de la imaginación puede involucrar el proceso de la red de la memoria. Los novatos no tienen un prototipo para un rendimiento exitoso en su memoria. Por lo tanto, la imaginación puede involucrar la activación de información relacionada que pudiera probablemente estar conectada con respuestas de propuestas superfluas y que quizás interfieran con las que podrían ser ensayadas adecuadamente.

La teoría bioinformacional, por supuesto no es la única formulación que puede ser considerada con estos hallazgos. Algunos de los datos son consistentes con las teorías del aprendizaje simbólico, el psiconeuromuscular, y el de la atención de la activación.

También es necesario señalar que los atletas con frecuencia reportan usar la imaginación en el proceso de ensayo de alguna tarea, y ellos continuamente juzgan la imaginación como una estrategia preparatoria importante (Mahoney y Avenier, 1977). Tales reportes descriptivos y anecdóticos han conducido a muchos científicos y practicantes a utilizar la imaginación como base de sus paquetes de intervención cognitivo conductuales para mejorar el rendimiento (Kirschenbaum y Bale, 1980; Suinn, 1983). Estas estrategias también han sido altamente enfatizadas en libros de auto ayuda para atletas (Vealey, 1987).

Otro mediador potencial del efecto de la imaginación es la imagen específica del desempeño a futuro. Existe evidencia convincente de los efectos benéficos de imaginar desempeños atléticos exitosos (Candill, Weinberg y Jackson, 1983) y los efectos perjudiciales de imaginar fallos atléticos (Powell, 1973; Woolfolk, Murphy, Gottesfeld y Altken, 1985). Por ejemplo, Woolfolk y col. (1985) bloquearon la habilidad de estudiantes para golpear una bola de golf, asignaron

aleatoriamente a los sujetos en grupos utilizando la imagen en condiciones de éxito, fallo y sin condiciones de imágenes. El desempeño fué mejor con el grupo que siguió una imagen positiva en comparación al grupo sin imaginación, y el grupo sin imaginación fué a su vez superior que el desempeño obtenido por el grupo que utilizó la imaginación negativa. Suinn (1985), ha propuesto que los atletas diestros, sin experiencia en el uso de la imaginación pueden beneficiarse de la imaginación orientada al coqueo. La imagen de coqueo implica la presentación de un modelo que se maneja en su desempeño con dificultad y que va corrigiendo errores en su desempeño. Aunque no está probado, la propuesta de Suinn esta sustentada por las investigaciones donde se ha intervenido, que demuestran que los atletas altamente diestros se benefician de la atención correctiva para mejorar errores (Kirschenbaum y Smith, 1983).

Como se ha notado varios mediadores potenciales de los efectos de la imaginación han recibido un fuerte sustento empírico, se ha demostrado que los efectos de la imaginación se acrecentan cuando la claridad o la viveza de la imagen es mayor (Smith, 1989), cuando existen habilidades en la relajación (Lanning y Hisanga, 1983) y cuando las imágenes son específicas y personalmente significativas (Hecker y Kaczor, 1988; Lee, 1990).

El rol de otros potenciales mediadores de la imaginación como la experiencia y la familiaridad con la actividad (Shick, 1970) la cantidad y el tipo de imaginación entrenada (Epstein, 1980), la distribución del proceso en la práctica de la imaginación (Suinn, 1985) y el tipo de actividad física (Weinberg, 1982) requieren una mayor elaboración, así como un mejor entendimiento de las interacciones entre mediadores y los posibles efectos educativos y terapéuticos que la imaginación podría tener, lo que requerirá una evaluación más sistemática.

Cabe mencionar que la imaginación ha sido utilizada exitosamente para mejorar el desempeño de corredores de ski (Suinn 1972, 1977), jugadores de Basketball (Meyers, Scheleser y Okwumabua, 1982), Gimnastas (Start y Richardson, 1964), Golfistas (Woolfolk, Murphy, Gotesfeld y Altken, 1985; Woolfolk, Parrish y Murphy, 1985), jugadores de volibol (Shick, 1970) y Nadadores (White, Ashton y Lewis, 1979).

Hasta ahora se ha destacado la importancia de la imaginación en la psicología aplicada al deporte, toca el turno de fundamentar la importancia de su utilización, como un componente importante de la técnica del ensayo de la conducta visomotora de la que se han mencionado sólo algunos aspectos, en las siguientes líneas se delinearé su importancia y se justificará el por qué de su utilización en la presente investigación.

La técnica denominada ensayo de la conducta visomotora, elaborada por Suinn (1972), es considerada una intervención multicomponente, que es requerida cuando los atletas tienen que cruzar a través de diferentes niveles de dificultad, con una gran variedad de necesidades psicológicas.

En este sentido hay que señalar también que un gran número de intervenciones multicomponentes no han tenido un enfoque y una atención experimental, sólo Suinn (1972,1977,1983) con el ensayo de la conducta visomotora (ECVM) ha recibido una evaluación considerada como experimental. El ECVM, fue diseñado para asistir a los atletas en competencias, a saber lidiar con el estrés competitivo y los errores en su desempeño (Suinn, 1972).

En la intervención, primero los atletas son entrenados en relajación y niveles de imaginación. Luego se usa un movimiento de imágenes lentas, donde los atletas

son enseñados a mantener un control positivo, a manejar sus estres y a tener estrategias para controlar la energía, conforme sus niveles van mejorando, la dificultad y la rapidez de las imágenes van incrementándose y las estrategias cognitivas para copiar se enseñan en respuesta a los errores en su desempeño. Finalmente una aplicación en vivo de las estrategias cognitivas reemplaza la imaginación (Suinn, 1973).

Suinn (1972) utilizó la imaginación más la técnica del ensayo conductual para entrenar a esquiadores en los hábitos adecuados para su tipo de competición. Una sesión típica involucraba al entrenador dibujando el curso de la carrera en un pizarrón, explicando y haciendo énfasis en cómo esquiarse mejor en el trayecto y que errores evitar. Los esquiadores primero fueron relajados luego instruidos a visualizarse ellos mismos en el trayecto, esperando en la puerta de salida. La nueva técnica se utilizó entonces para permitir el ensayo mental en diversos grupos que incluía esquiadores de diferentes velocidades: a ellos se les enseñó a iniciar la carrera del trayecto a la señal de “adelante” y a levantar sus dedos índices cuando ellos hubieran finalizado el trayecto en su imaginación. El ensayo imaginario también fue utilizado para mostrarle a los esquiadores a corregir sus errores con la introducción de la instrucción de movimiento lento. Los corredores fueron capaces de bajar lentamente su tasa de movimientos cuando aún se conservaba la viveza y las características reales de la imaginación. Un esquiador utilizando una moción lenta en la repetición de la carrera descubrió y se dió cuenta repentinamente de la causa de sus errores y su caída. Seguido a esto repitió la carrera en su imaginación y practicó conductas para corregir sus errores.

Es importante mencionar que los sujetos tenían los ojos cerrados para la relajación y la imaginación, además ellos estaban disponibles para conversar con

el terapeuta para proveer la retroalimentación, ejemplo de ello son los reportes de cómo se desempeño en el trayecto, signos de estrés, errores, otras exigencias y los ensayos de carrera.

Los resultados que obtuvo Suinn fueron subjetivos pero indican que la desensibilización resultó benefica en reducir el estrés de la competición, señala que el único dato objetivo fueron los trofeos que el equipo gano, ya que desafortunadamente, los datos del desempeño del grupo control sin tratamiento no se obtuvieron debido a que por el desempeño hecho por el grupo tratado con el ECVM el entrenador decidio tomar en cuenta solo a los miembros de este grupo para entrar en la competición.

Suinn (en Straub, 1980) señala que se tiene evidencia de que el ECVM es un continuo de imagenes con un "piensa en eso" en el evento por un lado y un sueño realista imaginario por el otro lado. El ECVM parece ser lo más cercano a la realidad, con la imagen siendo tan clara y vivida como una reproducción visual, tactil, auditiva, motora e inclusive con reacciones emocionales. Debido a estas características, el ECVM ha sido un método útil para identificar qué pasa bajo condiciones de juego, o para practicar hacia la transferencia de las condiciones del juego. En la primera aproximación, el atleta utiliza el ECVM para "Recorrer" una secuencia en orden para determinar la causa del error, el atleta puede entonces repetir la misma secuencia en la imaginación , pero corrigiendo el error. En la siguiente el ECVM es utilizado con la intención de practicar los movimientos correctos para determinado evento. Miembros del equipo alpino de Ski de los Estados Unidos, por ejemplo, utilizaron el ECVM después de la inspección de la ruta para ganar "experiencia" en correr ese curso. El ECVM se utilizó en los juegos olímpicos de invierno de 1976 con fines de capacitación en la forma de esquiar y recorrer el curso, utilizándose unos minutos antes del

evento. Este tipo de ensayo cognoscitivo puede ser utilizado para practicar una técnica, para enseñar estrategias de juego, para ensayar un acercamiento en general (el ser agresivo), para prepararse bien para una parte difícil del curso, de este modo los movimientos son más arraigados, para construir confianza, o simplemente para obtener una sensación familiar con el curso o competencia por la razón del ensayo frecuente.

Suinn (1977) reporta haber utilizado el ECVM en casos que se relacionan con conductas vinculadas, tales como tratar la ansiedad para evaluaciones orales, en el desempeño de un músico concertista en solos, y en inhibiciones sexuales. El considera que su aplicación clínica pudiera ser valiosa, para que los clientes adquieran la repetición de algunas conductas anteriores en su imaginación y puedan identificar sus errores. Esto puede ser seguido por el ensayo de la imaginación sustituyendo los errores por conductas adaptativas.

La eficacia del ECVM también ha sido replicada en diferentes grupos atléticos, Hall y Erffmeyer (1983 en Meyers 1991) usaron el ECVM para mejorar el desempeño de jugadores colegiales de Basquetbol en los tiros libres. La mitad de los sujetos utilizaron una combinación del ECVM y un modelado en video tape, mientras que a otro grupo se les dio sólo técnicas de relajación, solo el grupo que recibió el ECVM mejoró su línea base. Weinberg, Seadboune y Jackson (1981 en Meyers, 1991) proporcionaron 6 semanas de ejercicios del ECVM, entrenamiento en relajación, entrenamiento de la imaginación o de placebo a miembros de un club de karate. Los grupos del ECVM y de la relajación subsecuentemente exhibieron considerablemente un estado de ansiedad menor en momentos previos a la competencia cuando se les comparó con los grupos de imaginación y de placebo. En adición el grupo del ECVM mostró un desempeño significativamente mejor durante la competencia de combate que los otros

grupos. Otras dos mediciones en su desempeño no mostraron diferencias considerables.

En el tenis, que es el deporte con el cual se trabaja en esta investigación también se a utilizado esta técnica, Noel (1980 en Meyers, 1991) usó el ECVM para observar el efecto del desempeño competitivo en tenistas con habilidades altas y bajas, la eficacia de las diez sesiones del ECVM fue medida por el nivel de la habilidad, el grupo de nivel alto completo exitosamente un gran porcentaje de primeros servicios.

Como se ha observado, hay evidencia de la eficacia del ECVM de Richard Suinn (1972), y más importante aún, hay bases que la soportan, sin embargo, es importante recalcar que los métodos psicológicos también requieren que el atleta cuidadosamente fije su o sus necesidades y entonces se prepare a entrenar bastante con los apropiados métodos psicológicos hasta que tenga un adecuado control sobre su aplicación. Las técnicas psicológicas cualquiera que sean incluido el ECVM demandan entrenamiento en la misma forma que los ejercicios de peso requieren compromiso al programa. Los resultados pueden ser altos, y permitan al atleta finalmente ir hacia el uso de un acercamiento integrado dirigido al rendimiento, combinando las aptitudes físicas con las instrucciones del entrenador y un bien sintonizado entrenamiento físico y condicionamiento psicológico.

Un papel importante del psicólogo del deporte, debe ser desde lo señalado aquí, el procurar que el conocimiento acumulado en las investigaciones genere tecnología que se utilice en beneficio de la práctica deportiva, que la promoción cultural del deporte se realice con bases más científicas para que el deporte infantil y juvenil sea más eficaz; así como que el deporte recreativo y de



**rehabilitación logre sus objetivos y a su vez el deporte de alto rendimiento de mejores frutos**

**El siguiente reporte de investigación, es una contribución dirigida a fomentar la investigación en esta área tan descuidada por el trabajo profesional nacional y está contextualizada en el trabajo de Suinn (1972) así, por medio de esta investigación se busca ponderar a las técnicas cognitivo conductuales como una alternativa viable de aplicación en la búsqueda de la mejora del rendimiento deportivo por parte de los atletas.**

## CAPITULO 3

### 3. REPORTE DE INVESTIGACION:

#### “EFECTO DEL ENSAYO DE LA CONDUCTA VISOMOTORA EN LA EJECUCION DEL PRIMER SERVICIO EN TENISTAS JUVENILES”

##### 3.1 RESUMEN

FRANCISCO J. PEÑA CERVANTES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO CAMPUS IZTACALA

*La presente investigación se realizó con el objetivo de observar el efecto de la técnica del ensayo de la conducta visomotora (Suinn, 1972), en la ejecución del primer servicio en cuatro tenistas juveniles, el diseño que se utilizó para este propósito es el denominado línea base múltiple entre sujetos. Los resultados que se obtuvieron fueron satisfactorios al encontrarse una mejora de ejecución en todos los sujetos después de la intervención. En la discusión se analiza la eficacia de la técnica así como de la aplicación de los métodos cognitivos conductuales en el deporte, así mismo se señala que en la investigación no se realizó una fase de seguimiento, ni se observó el desempeño de los sujetos en competencia, puntos que se presentan como importantes áreas a evaluar en futuras investigaciones.*

### **3.2 INTRODUCCION**

La presente investigación surge del interés de demostrar el importante papel que tiene el psicólogo en el contexto deportivo actual y en particular la psicología científica y las estrategias cognitivo conductuales en busca de la excelencia deportiva.

Dentro de las estrategias cognitivo conductuales más fundamentadas y con un mayor número de aplicaciones experimentales reportadas por la investigación en psicología aplicada al deporte se encuentra el ensayo de la conducta visomotora (Suinn, 1972, 1977, 1985), técnica que ha demostrado su eficacia en la mejora de ejecuciones motoras en diversas actividades deportivas y en sujetos o grupos con diferentes características, tales como edad, sexo, experiencia, expectativas, etcétera. Sin embargo, se hace necesario esforzarse más en el camino de la investigación, que es el que proporciona las bases y las pruebas de validez que se necesitan para que se reconozca la importancia del psicólogo y de las estrategias cognitivo conductuales en el ámbito deportivo actual. Situación que se hace aún más latente en México ya que la investigación en esta dirección ha sido prácticamente inexistente, por lo cual ésta puede considerarse como una de las primeras investigaciones en este sentido y los resultados y experiencias que arroje deben ser tomadas en cuenta para futuras investigaciones.

Señalado lo anterior y quedando claro el marco teórico que encuadra a esta investigación y que se detalló en el capítulo dos, hay que señalar el objetivo específico de esta investigación, el cual es observar el efecto del ensayo de la conducta visomotora (ECVM), en la ejecución del primer servicio en tenistas juveniles, con 6 o más años de experiencia en la práctica deportiva del tenis, se eligieron sujetos con experiencia debido a que la evidencia experimental sugiere que la técnica del ECVM

trabaja mejor con jugadores experimentados debido a que estos atletas ya tienen bien aprendida la secuencia motora asociada con un rendimiento exitoso (Suinn, 1985).

Cabe mencionar que sólo se trabajó con el golpe tenístico denominado servicio debido a que es el único movimiento en el tenis en el que el jugador puede controlar perfectamente la bola y es el único responsable de que su ejecución se haga correcta o incorrectamente, además hay que especificar que la evidencia científica ha demostrado que la práctica distribuida es más efectiva que la masiva (Suinn, 1985), así, la elección de una sólo ejecución (servicio), se hace metodológicamente adecuado para evaluar la eficacia del ECVM.

Otro factor a considerar también en este rubro es que el servicio es uno de los golpes más complicados que existen en el tenis, esto debido a la coordinación necesaria en el movimiento de los brazos, por lo tanto, la estrategia de un buen servicio no es otra que la coordinación de todos los movimientos, así el supuesto que hace Williams (1991), también tiene aplicación en esta investigación cuando señala que los atletas que se imaginan vividamente ejecutando movimientos reales están utilizando vías neuronales similares para la activación muscular, lo que justifica la utilización de la técnica del ECVM buscando el perfeccionamiento de la ejecución del servicio.

Por último, antes de dar paso a la reseña de la investigación, cabe señalar que existen tres tipos de servicio: Plano, Cortado y Liftado, que se pueden utilizar como primer servicio o segundo servicio, en esta investigación sólo se trabajó con el primer servicio tipo plano por considerarse el más importante a nivel competitivo, además de ser más conveniente a nivel metodológico para los fines convenidos.

### **3.3 METODO**

#### ***SUJETOS:***

Cuatro tenistas juveniles del sexo masculino con una edad comprendida entre los 17 y 18 años, con un nivel de juego competitivo, alto y similar, con 6 o más años de experiencia en la práctica deportiva del tenis, sin experiencia en asistencia psicotécnica es el deporte y con una disposición similar al programa.

#### ***INSTRUMENTOS:***

Cancha e implementos deportivos reglamentarios (Raquetas, encordados, bolas, red, etcétera, también cabe señalar que la superficie de la cancha en la que se desarrollo la investigación fue “ dura “, de un material sintético denominado leicol.). Una área acondicionada de la capitania de tenis donde se instruyó a los sujetos en la técnica del ensayo de la conducta visomotora, colchoneta, pulsometro, ficha de identificación (anexo 1), cuestionarios valorativos (anexo 2), formatos de registro (anexo 3), cuestionarios sobre imaginación en el deporte (Martens, 1982), (anexo 4), lápices, plumas, gomas, equipo de computo y programas para su uso.

### **3.4 DISEÑO**

El diseño de esta investigación está basado en los que Baer, Wolf y Risley (1968 en Arnau, 1986), denominan como diseños de línea base múltiple, en éstos se identifican y registran una cantidad de respuestas a lo largo del tiempo para proporcionar líneas de base contra las que se podran evaluar los cambios.

En este diseño se elige una misma conducta de dos o más sujetos o individuos. De esta forma se elimina, por un lado, la dificultad que muchas veces puede darse en el

sentido de que las conductas de un mismo sujeto sean independientes y por otro, la exigencia de que un mismo individuo presenta más de una conducta de interés. De esta forma, si se selecciona una misma conducta de varios sujetos, se puede probar con relativa facilidad la efectividad de un tipo de programa para una serie de comportamiento específico.

El diseño de línea base múltiple entre sujetos toma la siguiente representación diagramática, en este caso enfocada a los cuatro tenistas de la presente investigación:

|           |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| SUJETO A: | 000 | I   | 000 |     |     |     |
| SUJETO B: | 000 | 000 | I   | 000 |     |     |
| SUJETO C: | 000 | 000 | 000 | I   | 000 |     |
| SUJETO D: | 000 | 000 | 000 | 000 | I   | 000 |

De acuerdo con esta representación se toman registros de línea base de los diferentes individuos hasta que estos alcancen un nivel estable, a continuación se aplica el programa experimental a uno de los sujetos, mientras que los restantes siguen en la fase de la línea basal. De acuerdo con dicha estrategia, el experimentador espera que sólo aquellas conductas a las que aplica la variable independiente (Técnica del ensayo de la conducta visomotora), presenten cambio a partir del punto de intervención. Al mismo tiempo, las conductas restantes debererán permancer estables y sin cambio hasta la aplicación de la variable.

De esta forma, si el cambio que se produce en la primera conducta como consecuencia de la intervención se debiera a otras causas distintas del programa, dichas variables o causas deberían también afectar a las restantes conductas, según el supuesto de que son sensibles a las mismas variables (Arnau,1986).

Así, y en virtud del principio de “ independencia “ y “ sensibilidad “, este diseño es muy eficaz para evaluar la efectividad de un tratamiento en este caso un entrenamiento cognitivo conductual por medio de la técnica del ensayo de la conducta visomotora (Suinn, 1972), en el primer servicio de cuatro tenistas.

Finalmente es conveniente señalar que en este diseño no se introduce ninguna fase de reversión, ya que no es necesaria para comprobar la relación entre la variable de contingencia y la respuesta.

### **3.5 PROCEDIMIENTO**

El primer paso de esta investigación fue el contactar con los cuatro tenistas que tomaron parte como sujetos experimentales, ellos pertenecían al equipo tenístico representativo del club deportivo Futurama en la categoría de 18 años y menores, cabe señalar que la buena relación del investigador con su entrenador, así como la disposición de ellos fue un factor fundamental para permitir el buen desarrollo de la investigación.

Antes de comenzar la investigación, se tuvo una platica conjunta con ellos explicándoles los objetivos de ésta, así como el procedimiento general de la misma, se les pidió con el fin de obtener una mayor validez en los datos y tener un mayor control en las variables que no hablaran entre ellos en relación a la investigación hasta que concluyera la misma, en lo cual todos estuvieron de acuerdo. Señalados los puntos anteriores se les solicitó contestaran un cuestionario valorativo y una ficha de identificación (ver anexo 1 y anexo 2 respectivamente), con el fin de recabar información importante para su posterior análisis.

Ultimados estos detalles, se procedió a tomar registros de línea base del primer servicio (golpe tenístico con el que se inicia el juego), en los cuatro sujetos, una sesión consistía en la práctica de 30 servicios dirigidos a seis posiciones diferentes de los cuadros de servicio, divididos en 5 servicios por posición (ver figura. 1, “cancha de tenis, medidas y especificaciones ilustrativas”), las divisiones no marcadas oficialmente en la cancha se marcaron con botes de tenis que fungían como líneas imaginarias esto se hizo con el fin de medir a mayor profundidad la eficacia, en cuanto al control de su ejecución, se realizaron 2 sesiones por día espaciadas por el lapso de una hora, durante la fase de línea basal y la experimental se igualo en la medida de lo posible las condiciones de la cancha (siempre fue la misma), pelotas, espectadores, posición del sol y las condiciones físicas de los sujetos (cansancio, dolor, etcétera).

De esta forma se registraron las sesiones contabilizándose el número de aciertos y errores, es importante aclarar que para los fines de la investigación no hubo diferenciación de aciertos por las 6 zonas sino que se obtuvo un total de aciertos y porcentaje de efectividad en base a los 30 servicios de los cuales consistía cada sesión, que para un mejor control fueron registradas en un formato especialmente diseñado con este propósito (ver anexo 3). Los aciertos y errores se consideraron de acuerdo al reglamento de la federación internacional de tenis (1988), el cual resumidamente señala: “ El servicio debe ser realizado del modo siguiente: Inmediatamente, antes de comenzar a servir, el jugador que lo hace deberá estar con ambos pies en reposo detras de la línea de fondo ( esto es, más alejado de la red que dicha línea) y entre la marca central de ésta y la línea lateral. El sacador lanzara entonces la pelota al aire con la mano y en cualquier dirección y antes de que llegue al suelo la golpeará con su raqueta. En el momento del impacto de la raqueta con la pelota, el saque se considerara efectuado. Durante toda la ejecución del servicio, el jugador que efectúa el saque, queda obligado a: A) No cambiar de posición, andando o corriendo. B) No tocar con ninguno de los pies ninguna otra zona que no sea la situada detrás de la



línea de fondo, dentro de la prolongación imaginaria de la marca central. C) Al ejecutar el servicio, el jugador que sirve permanecerá alternativamente detrás de la mitad derecha e izquierda de su campo comenzando por la derecha en cada juego. D) La pelota servida deberá pasar por encima de la red y tocar el cuadro de servicio diagonalmente opuesto o sobre cualquiera de las líneas que limitan dicho cuadro, antes de que el que resta la devuelva.

Por tanto son faltas de saque: 1) Si el que saca comete cualquier infracción a las reglas antes señaladas, 2) Si no golpea la pelota cuando intenta hacerlo, 3) Si la pelota servida toca un accesorio permanente (a excepción de la red, cincha o franja de tela) antes de tocar el suelo, 4) Si la pelota toca la red y posteriormente cae en otro lado que no sea el cuadro de servicio diagonalmente opuesto, en caso de tocar la red y caer en el cuadro de servicio se considerara pelota nula y se tendrá la oportunidad de intentar un nuevo saque.

Solamente para los fines de la investigación además del reglamento ya expuesto se consideró como un servicio fallado, si la pelota caía en otro lugar aunque sea del mismo cuadro de servicio que no hubiera sido el de cualquiera de las 6 divisiones señaladas, correspondientes a cada servicio efectuado.

Así, y de acuerdo con el procedimiento que marca el diseño de línea base múltiple entre sujetos y con estos criterios se tomó la línea base en todos los sujetos hasta que uno de ellos tuvo el desempeño considerado como estable, por lo cual se pasó a la fase de intervención con él, asignándole el rol de sujeto A, mientras que los demás sujetos continuaron en la fase de línea basal, las intervenciones con los demás sujetos se dieron subsecuentemente, así al finalizar la intervención con el sujeto A y este pasar a la fase evaluativa se intervino con otro sujeto, el criterio para su elección fue el mismo que con el sujeto anterior pero ahora en comparación solo con los restantes sujetos

asignándole el rol de sujeto B el proceso continuo de la misma forma con los últimos 2 sujetos quienes fueron los sujetos C y D.

Este fue el procedimiento general aunque hay que especificar en qué consistió la intervención y la fase evaluativa, las sesiones de línea base fueron variables en todos los sujetos ya que la intervención se hizo en distintos momentos (recordando que cada sujeto es su propio control), sin embargo, la intervención se realizó coincidentemente en todos los sujetos en las mismas sesiones, situación no prevista metodológicamente ya que el objetivo era que tuvieran un adecuado manejo de la técnica independientemente de las sesiones que esto conllevara, durante esta fase no hubo registros del entrenamiento del primer servicio en la cancha de tenis; sin embargo se les señaló que realizaran su práctica de la misma forma que lo hacían en la fase de línea base, sin incrementar o disminuir el número de servicios ya que esto podría afectar el desarrollo de la investigación, todos estuvieron de acuerdo.

La investigación estuvo compuesta de la siguiente forma para los cuatro sujetos, haciendo la aclaración que ésta se hizo individualmente y cronológicamente diferente de acuerdo a su asignación por el procedimiento ya explicado.

Es importante mencionar también que todas las sesiones de instrucción de la técnica del ensayo de la conducta visomotora se llevaron a cabo en una área acondicionada en la capitanía de tenis donde se contaba con absoluta privacidad, y donde no existieron variables extrañas que afectaran el buen desarrollo de las sesiones.

#### **PRIMERA SESION:**

Se aplicó el cuestionario sobre imaginación en el deporte (Martens, 1982, en Williams, 1991), en una versión adaptada para esta investigación (ver anexo 4) este se utilizó

como pretest-posttest para una evaluación más objetiva de la efectividad del entrenamiento en niveles imaginativos, finalizando esta primera aplicación se les instruyó en la técnica de la relajación progresiva en una versión modificada del entrenamiento de Jacobson (1938) utilizado por Suinn (1972, 1977), antes de iniciar el proceso de relajación se les indicó que para un mejor control para medir la eficacia de la técnica se les iba a tomar el pulso antes, durante y al finalizar la relajación además de que se les iba a pedir su opinión directa en relación a como ellos sintieron el entrenamiento de acuerdo a una pequeña escala de 5 opciones: 1.- Me sentí nada relajado, 2.- Me sentí bien relajado, 3.- Me sentí regularmente relajado, 4.- Me sentí bien relajado, y por último 5.- Me sentí extremadamente relajado; sus opiniones se registraron siempre al finalizar cada práctica de relajación durante todas las sesiones de las que constó esta fase de investigación. Las instrucciones que se les dieron a los sujetos en el proceso de la técnica de relajación textualmente fueron las siguientes:

1. Recuéstate sobre la colchoneta y siéntete cómodo.
2. Cierra los ojos, respira profundamente dos veces y siente que “ te dejas ir .”
3. Extiende ambos brazos hacia adelante y aprieta los puños... gradualmente aumenta el nivel de tensión hasta que todos los músculos en tus dedos y manos estén bien tensos.... ahora relajate.... deja caer tus brazos naturalmente. Sé consciente de la diferencia entre la sensación de “ tenso ” y la de “relajado”.
4. Extiende los brazos otra vez hacia adelante y tensiona los músculos de tu antebrazo y codo...manten la tensión, sé consciente de la sensación...ahora relajate...deja que tus brazos caigan naturalmente hacia los costados.

5. **Tensiona los músculos de la frente frunciéndolos...manténlos y sé consciente de la sensación...ahora relajate...deja que todos los músculos de tu frente se tornen más y más suaves.**
6. **Tensiona los músculos de tu cara.... haz una mueca....mantenla, sé consciente de la sensación...ahora relajate.**
7. **Tensiona los músculos de tu nuca....manténlos, sé consciente de la sensación...ahora relajate.**
8. **Tensiona los músculos de los hombros....manténlos, sé consciente de la sensación...ahora relajate.**
9. **Tensiona los músculos de tu espalda, primero la parte superior y luego la inferior....manténlos, sé consciente de la sensación.....ahora relajate.**
10. **Tensiona los músculos de tu pecho....manténlos, sé consciente de la sensación.....ahora relajate.**
11. **Tensiona los músculos de tu estómago....manténlos, sé consciente de la sensación...ahora relajate.**
12. **Tensiona los músculos de tu abdomen....manténlos, sé consciente de la sensación.....ahora relajate.**
13. **Tensiona los músculos de tu muslo....todos los músculos de tu cadera....manténlos, sé consciente de la sensación.....ahora relajate.**

- 14. Tensiona los músculos de la parte inferior de tu pierna, todos los músculos de la rodilla y del tobillo....manténlos, sé consciente de la sensación....ahora relajate.**
- 15. Tensiona los músculos de la planta de los dedos de los pies....manténlos, sé consciente de la sensación....ahora relajate.**
- 16. Ahora concéntrate en relajar todos los músculos de tu cuerpo. Sé consciente de cualquier área que todavía siga tensa y relajala. Mantén el estado de total relajación muscular por uno dos o tres minutos.**

**Después de autocalificar la sesión de relajación y de registrar el pulso se dio por concluída esta primera sesión.**

#### **SEGUNDA SESION:**

**Esta consistió en la práctica de la técnica de relajación (con el mismo procedimiento que se describió en la sesión pasada), seguida inmediatamente del entrenamiento en imaginación, lo anterior se realizó en dos ocasiones distintas en esta misma sesión, estas dos experiencias fueron espaciadas por un receso de cinco minutos.**

**El entrenamiento en niveles imaginativos con los sujetos incluyó tres tipos de ejercicios de imaginación. Según Vealey (en Williams, 1991), los atletas necesitan desarrollar imágenes vívidas. Al igual que lo hace el control de sintonía de un televisor, el incremento de la viveza de las imágenes destaca los detalles de la imagen misma. El desarrollo de la viveza de las imágenes implica ejercicios diseñados para fortalecer los sentidos que se han identificado como importantes para la ejecución deportiva. En segundo lugar, los atletas deben ser capaces de ejercer control sobre sus imágenes. Los ejercicios de controlabilidad implican el aprendizaje de manipular las**

imágenes a voluntad. En tercer lugar, los atletas necesitan incrementar sus auto-percepciones de la ejecución deportiva, Es una destreza el poder retroceder y verse uno mismo mediante la imaginación. Este tipo de imaginación capacita a los atletas para la práctica de vigilar y observar su propio comportamiento en el deporte. Esta clase de ejercicio, también incrementa la viveza emocional de la imaginación de los atletas, en la medida en que intentan recrear gráficamente sus sensaciones y pensamientos durante la competición.

Los ejercicios en niveles imaginativos se realizaron con cada uno de los sujetos de forma independiente y como se describe a continuación en cada una de las sesiones requeridas.

## **VIVEZA**

### ***EJERCICIO 1***

Se seleccionó a un compañero de entrenamiento con el que cada uno de los sujetos tuvieran vínculos cercanos, se les hizo sentar frente a ellos y se les pidió que intentaran obtener una imagen clara y bien marcada de esa persona, así como que intentaran visualizar los detalles característicos de esa persona: rasgos faciales, estructura corporal, gestos, indumentaria, etcétera.

Posteriormente se les pidió que se imaginaran a esa persona hablando, que mantuvieran su atención centrada en su cara, al tiempo que intentaran escuchar su voz, imaginando todas las expresiones faciales de esa persona mientras está hablando.

Se les pidió que pensarán acerca de lo que sentían por esa persona. Intentando recrear las emociones que sintieran hacia ellos, si eran unas relaciones amistosas cálidas o admiración y respeto, (a la persona se le agradecía su cooperación y se retiraba)

## ***EJERCICIO 2***

Se les pidió que eligieran un objeto que formara parte de su equipamiento deportivo (en todos los casos fue una raqueta), y que centraran su atención en ese objeto estacionario, que intentaran imaginar con exactitud los detalles de ese objeto, se les indicaba que lo visualizaran moviéndolo entre sus manos, examinando cada una de sus partes y sintiendo su contorno y su textura.

Inmediatamente después se les pedía se imaginaran actuando con ese objeto. Primero centrándose en verse muy claramente ejecutando un movimiento (golpe de derecha, tiro de revés) repitiendo la destreza una y otra vez. A continuación se les señalaba que intentaran escuchar los sonidos que acompañan este movimiento en concreto y imaginaran una y otra vez todas las sensaciones y movimientos de sus músculos mientras llevaba a cabo la ejecución de la misma destreza.

## **CONTROLABILIDAD**

### ***EJERCICIO 1***

Se le pidió que imaginaran de nuevo a la persona que seleccionaron para el primer ejercicio de viveza, se concentraran en la cara de esa persona y que se dieran cuenta de todos sus rasgos diferenciales. Se les indicó imaginaran que esa persona se levanta de la silla y camina por una habitación llena de gente, se les hizo énfasis en que observaran a la persona paseando por la habitación, saludando y hablando a distintas personas y que continuaran observando cómo la persona iba hacia ellos y los saludaba, así se les señalaba que mantuvieran una conversación con esa persona.

### ***EJERCICIO 2***

Este ejercicio consistió en pedirles que eligieran una destreza deportiva concreta con la que hayan tenido una ejecución problemática (excepto el servicio) se les indicó que recrearan aquellas experiencias en las cuales no hayan puesto en práctica la destreza

correctamente, y que se dieran cuenta cuidadosamente de qué es lo que hacían incorrectamente. Posteriormente se les señaló que se imaginaran realizando la destreza correctamente, centrándose ahora en como sus cuerpos sienten que mediante determinadas posiciones, van a realizar la destreza con toda corrección.

## **AUTO-PERCEPCION**

### ***EJERCICIO 1***

Se les pidió que recordaran y eligieran una actuación pasada en la que lo hubieran hecho muy bien, se les menciono que pusieran en juego todos sus sentidos, y lo recrearan en su imaginación, visualizándose a si mismos como si estuviera sucediendo, escuchando los sonidos implicados, sintiendo sus cuerpos mientras estuvieran realizando los movimientos, y volviendo a experimentar las emociones positivas, se les instó a que intentaran extraer aquellas características que hicieron que actuaran así de bien (por ejemplo, incremento de la concentración, sensación de confianza, ansiedad baja). Después de identificar dichas características se les señalo que intentaran determinar por qué estuvieron presentes en esa situación, que pensarán en las cosas que hicieron al preparar ese determinado evento, ¿Qué cosas pueden ser las que han causado tu gran actuación?.

### ***EJERCICIO 2***

Se les pidió que repitieran el ejercicio anterior, pero ahora imaginando una situación en la que hubieran actuado muy pobremente.

Al finalizar cada serie tanto de relajación como la de los ejercicios de entrenamiento en imaginación se les pidió a los sujetos las autocalificaran, la relajación en base a las mismas jerarquizaciones de la sesión pasada y el entrenamiento en imaginación en relación a una escala de valores similares: 1) No se presentó ninguna imagen, 2) Imágenes reconocibles, pero ni claras ni vívidas, 3) Imágenes moderadamente claras y



vividas, 4) Imágenes claras y vividas, finalmente se continuo registrando tanto estos valores como las pulsaciones tomadas en los diferentes momentos en los sujetos.

#### **TERCERA SESION:**

Se continuo con el entrenamiento en relajación y niveles imaginativos los ejercicios fueron los mismos que la sesión pasada e igualmente se realizaron en dos ocasiones distintas, se tomaron registros de pulsaciones en los sujetos, así como se registraron las auto calificaciones de la sesión.

#### **CUARTA SESION:**

Esta consistió primeramente en la aplicación del cuestionario imaginación en el deporte (postest), se dio un receso de media hora, en la cual el investigador calificaba y comparaba los resultados anteriormente obtenidos por los sujetos (pretest), así como analizaba las auto calificaciones vertidas por ellos mismos, en base a estos puntos, el investigador decidía si se continuaba en el entrenamiento en imaginación y o relajación o bien se proseguía en el proceso de enseñanza del ECVM en todos los casos la evaluación resultó satisfactoria y por tanto se prosiguió con el procedimiento del ECVM.

Finalizando el receso, se les pedía a los sujetos, se recostaran en la colchoneta y se relajaran de acuerdo a la técnica que se les había proporcionado, ya que reportaban haber finalizado el proceso, se le pedía se visualizaran, a sí mismos en una cancha de tenis, en posición para ejecutar el servicio, se les indicó que se observarían como si se estuvieran viendo en una pantalla de televisión, que se esforzaran, en que todos sus sentidos estuvieran presentes y que lo sintieran como si en esos momentos sucediera, se les señalo que se visualizaran en un movimiento de imágenes lentas (como si se

estuvieran viendo en cámara lenta) realizando la ejecución de su primer servicio y que fijaran su atención en la identificación de su ejecución, este ejercicio se realizó en varias ocasiones, se dio un receso de 5 minutos y se volvió a realizar el ejercicio otras tantas veces hasta que los sujetos señalaban haber identificado adecuadamente su ejecución, al igual que en las sesiones anteriores se registraron sus pulsaciones, así como sus auto calificaciones dándose por concluida esta sesión.

#### **QUINTA SESION:**

En esta sesión después de pedirle a los sujetos que se relajaran y de verificar que se realizara el procedimiento, se les solicitó se visualizaran al igual que en la sesión pasada ejecutando el primer servicio en un movimiento de imágenes lentas con la salvedad de que en esta sesión seguirían a un guión imaginativo.

Cabe señalar que el guión imaginativo fue elaborado por el investigador en base a su propia experiencia en el deporte (mas de catorce años de práctica y participación competitiva) así como con el apoyo consultivo de libros especializados en la práctica del tenis. Las instrucciones que se les dieron a los sujetos durante el guión imaginativo fueron las siguientes:

Visualízate a tí mismo en una cancha de tenis, caminando hacia la línea de servicio, colócate en la posición correcta, con el pie derecho colocado casi paralelo a la línea de fondo y el izquierdo con su punta dirigida hacia el poste derecho de la red. La distancia entre ambos será ligeramente superior a la anchura de los hombros. Quédate así por un momento y concéntrate en las sensaciones de tu cuerpo y en cómo se ve desde tu posición. Intenta estar muy receptivo a las sensaciones sobre cómo se siente tu cuerpo en ésta. Repite la colocación cinco veces distintas, revisa tu área objetivo e imagina allí la pelota, visualiza la trayectoria de la pelota, ahora con los

brazos ligeramente estirados hacia adelante pondrás tu raqueta tocando la pelota. La posición de tus manos deba ser siempre la misma para facilitar el ritmo del movimiento, así a continuación iniciaras un movimiento conjunto, elevando el brazo derecho como si se tratara de abrir una puerta hacia arriba, hasta salir de la cadera del mismo lado (la derecha), mientras que el izquierdo seguirá la línea de la pierna izquierda para lanzar la bola un poco adelantada, a una distancia de 10 ó 15 centímetros por delante del pie izquierdo, que es el que queda más adelantado, procurando que ambos brazos realicen su recorrido a la misma velocidad. Al elevar los brazos, ambos al mismo tiempo, siente que el derecho abre una puerta imaginaria y que el izquierdo sigue una trayectoria hacia arriba, nunca hacia atrás.

En esos momentos siente cómo metes las caderas hacia adelante, lo que traerá como consecuencia una flexión en tus piernas, imagina que tomas la pelota con los dedos ni muy fuerte, ni muy floja la presión ha de ser la suficiente para hacerle tomar la dirección que queremos. Al soltarla dejaras unos momentos el brazo propulsor en el aire, como siguiendo la trayectoria de la pelota. Una vez que ya has encontrado la posición correcta de flexión, con la raqueta preparada y la pelota en el aire, tu brazo que porta la raqueta, con un movimiento del antebrazo hacia adelante y hacia arriba, alcanzará su máxima extensión. En estos precisos instantes piensa que la bola es un reloj, y golpeala en el punto que se supone pudieran estar las 12. En esta conexión, tu raqueta ha de encontrar el plano total de la pelota, siente como cargas todo el peso del cuerpo en el impacto, recuerda que esta transferencia de peso sobre tu brazo portador de la raqueta comienza en el momento en que lanza la pelota al aire y el otro brazo inicia el movimiento.

De esta forma, la finalización de tu primer servicio se lleva a cabo introduciendo la raqueta entre la abertura que forman tu pierna y el brazo izquierdo (ver fig. 2 “Secuencia del desempeño del primer servicio en el tenista”).

Así, observa el resultado de una ejecución bien realizada viendo como cae la pelota en el cuadro de servicio en la zona a la cual tu la quisiste dirigir y con la velocidad y potencia por ti deseada. Este ejercicio consistió en golpear 15 pelotas, concentrándose en la adecuada ejecución del primer servicio, se dio un receso de 5 minutos y se realizó otra serie de ejercicios de visualización del primer servicio con las mismas características que la anterior, antes de dar por finalizada esta sesión, se instó a los sujetos a que identificaran los errores de su ejecución en comparación a este guión imaginativo, el cual deberían de seguir, se concluyó registrando sus pulsaciones, auto calificaciones y comentarios.

#### SEXTA SESION:

Esta fue similar a la anterior, se realizó la relajación y posteriormente la visualización con el guión imaginativo, se les dieron las mismas instrucciones que la sesión pasada, sólo que señalándose que la rapidez de las imágenes debía de ir incrementándose, con cada repetición hasta llegar a una velocidad normal, se visualizó la ejecución de 15 primer servicios exitosos, se dio un receso de 5 minutos y se visualizaron otras 15 ejecuciones exitosas a velocidad normal, para concluir la sesión, se registraron las pulsaciones y autocalificaciones de los sujetos y se les señaló que iniciaría al día siguiente el registro “en vivo” dentro de la cancha de tenis, de su ejecución del primer servicio.

#### EVALUACION:

La fase evaluativa consistió en 10 sesiones de 30 servicios con las mismas condiciones que en la línea base, se realizaron dos sesiones por día espaciadas por una hora, la decisión en cuanto a la duración de la fase evaluativa se tomo en función de que en términos generales todos los sujetos en 10 sesiones de línea base mostraron estabilidad

en sus ejecuciones lo cual nos dio un parámetro adecuado para su valoración, finalizando el registro del último sujeto en la investigación, se dio por concluida esta fase y se paso al análisis de resultados y su posterior discusión.

### **3.6 RESULTADOS**

Antes de pasar a la descripción y el análisis de los resultados que se obtuvieron directamente con la intervención por medio de la técnica del ECVM, se hace necesario comentar algunos puntos interesantes recabados por medio de las fichas informativas y los cuestionarios valorativos (anexo 1 y 2 respectivamente), así las respuestas dadas por los sujetos y que se pueden ver en la tabla 2 y 3 demuestran que los sujetos tienen características muy similares, por lo que en este sentido la muestra de la investigación se hace aún más significativa y los resultados obtenidos por medio de la intervención por tanto se vuelven más valiosos para evaluar la eficacia de ella. Por otra parte en la tabla 4 (hoja 1 y 2) se encuentran las autocalificaciones de las sesiones de la intervención en todos los sujetos, así como el registro progresivo de las pulsaciones, lo que nos detalla de una manera cronológica como se desarrolló esta investigación desde dicha perspectiva, de esta forma los resultados obtenidos muestran en general una tendencia positiva y progresiva en su autovaloración, lo que cualificativamente resulta alentador para la valoración del proceso de intervención, asimismo la disminución de sus pulsaciones después de aprender la técnica de relajación se dio en todos los sujetos, aunque en distintos niveles cualitativos, sin embargo ésto es indicativo del éxito en la utilización de esta parte de la técnica. Por otra parte el éxito en el entrenamiento en niveles imaginativos (visualización), se ve reflejado en los resultados obtenidos por medio del cuestionario sobre imaginación en el deporte en su aplicación postest, donde se observa en todos los sujetos un incremento en su puntuación y por tanto en su porcentaje de efectividad. Las puntuaciones obtenidas en su comparación

pretest-posttest en todos los sujetos y en las diferentes áreas están representadas en la tabla 5.

Así, después de evaluar el proceso de intervención que se puede reportar como exitoso, analizaremos los resultados que vertió la investigación en cuanto a la ejecución del primer servicio en los cuatro sujetos después de la intervención. Estos resultados están acotados en la tabla 6, donde se pueden observar el total de aciertos, el promedio de aciertos por sesión, así como el porcentaje general de cada uno de los sujetos en las diferentes fases de la investigación, haciendo la aclaración de que se incluye una columna denominada línea base “B” que representa los últimos 10 registros de la fase de línea basal, lo cual es de utilidad para dar un análisis más claro y mostrar la eficacia real de la técnica del ECVM, asimismo se muestran las cifras comparativas de la fase de línea base “A” y “B” con las que se lograron después de la intervención, los resultados como se puede ver resultaron muy significativos, sin embargo, para hacer una diferenciación más objetiva de la eficacia de la intervención en cada sujeto, esto está representado numéricamente y gráficamente en la figura 3 para el sujeto “A”, figura 4 para el sujeto “B”, figura 5 para el sujeto “C” y figura 6 para el sujeto “D”, en todos los casos se pueden observar resultados positivos en torno a la intervención. De esta forma en todos los sujetos hubo una mejora de ejecución significativa que vario desde un 10% en el sujeto “D” a un 14% en el sujeto “B”, también se hace adecuado señalar que se observó una mejora de ejecución en los sujetos aun antes de la aplicación de la técnica, esto por el aspecto del ensayo frecuente, por eso y con fines de dejar constancia de la eficacia real de la intervención por medio del ECVM estadísticamente se estableció una línea base “B” que es sencillamente el resultado de los últimos 10 registros de los sujetos B, C y D, cabe aclarar que con el sujeto “A” no se dio esta situación ya que como fue el primero con el que se intervino su línea base fue la misma que la fase experimental. De esta manera hay que señalar que hubo dos mediciones con las cuales contrastar la eficacia de la técnica del ECVM y en todos los

sujetos se observó la misma tendencia, hubo mejora de ejecución después de la intervención, esto sin duda resulta significativo y demuestra la eficacia del ECVM en la mejora de ejecuciones motoras en el deporte, en este caso representadas por el primer servicio de cuatro jóvenes tenistas.

### **3.7 DISCUSION**

Primeramente hay que señalar que este estudio corrobora lo señalado por Corbin (1972) y Suinn (1985), de esta forma se observó que la práctica cognitiva ayudo a incrementar el rendimiento en tareas motoras, la investigación demostró además que parte muy importante del ECVM es cuidar el adecuado aprendizaje de sus componentes esto ya señalado por Lanning y Hisanga (1983) al acotar que hay mejores efectos de la técnica cuando existen apropiadas habilidades en el manejo de la relajación y por Smith (1989), que afirma que existen mejores resultados cuando la claridad o la viveza de la imagen es mayor, de ahí la importancia del adecuado entrenamiento en ambos aspectos y que fue parte importante para que se dieran los resultados positivos que arrojó la presente investigación. En este mismo sentido el supuesto de Lang y Col. (1983) tuvo también su aplicación, ellos señalan que el guión imaginativo que se utilice necesita describir la situación como si se encontrara en vivo, así como dar instrucciones que explícitamente dirijan a los sujetos a la experiencia de imaginar fisiológicamente, de esta forma el efecto es más fuerte cuando los guiones imaginativos contengan referencias a respuestas musculares y viscerales, esta consideración fue tomada en cuenta al igual que la de William's (1991) al mencionar que cuando los atletas ejecutan movimientos reales vividamente por medio de la visualización, se están utilizando vías neuronales similares para la activación muscular, lamentablemente para la comprobación total de estos supuestos, no bastan los resultados obtenidos, ya que es necesario contar con equipo sofisticado para medir la actividad muscular, a el cual desafortunadamente no tuvo acceso el investigador,

sin embargo, el pulsometro utilizado dio cuenta de variaciones en el pulso de los sujetos al momento de la visualización lo que de alguna manera representa un dato significativo para evaluar estos rubros.

Otros puntos señalados por diversos autores y que tuvieron una parcial comprobación en esta investigación fueron los mencionados por Suinn (1985), Kirschenbaum y Smith (1983), los cuales indican que la técnica del ECVM trabaja mejor con jugadores experimentados ya que estos tienen bien aprendida la secuencia motora asociada con un rendimiento exitoso, además de que se ha demostrado también que los atletas altamente diestros se benefician de la atención correctiva para mejorar errores de ejecución. A su vez tiene cabida lo señalado por el mismo Suinn (1973), al ponderar que la técnica parece ser más efectiva cuando se utiliza conjuntamente con la práctica física y que la práctica distribuida es más efectiva que la práctica masiva, y por último lo afirmado por Hale (1982) cuando indica que el proceso es más poderoso cuando se visualiza desde una perspectiva interna en comparación con la externa y por Candill, Weinberg y Jackson (1983) al señalar que es benéfico visualizar desempeños atléticos exitosos a futuro. En todos estos factores se hace necesario ser más incisivo en futuras investigaciones para que éstos sean abordados de una manera más adecuada y aislada. También y con el fin de medir los reales efectos de esta técnica se hace indispensable hacer una fase de seguimiento, así como observar el desempeño competitivo de los sujetos lo cual no fue posible realizar por el factor tiempo, sin embargo estas se presentan como líneas de investigación complementarias que demuestren la eficacia del Ensayo de la Conducta Visomotora y en general de los métodos cognitivos conductuales en pos de la búsqueda de la excelencia deportiva y de la propia satisfacción de los atletas, independientemente del nivel de maestría deportiva en el que se encuentren.



### 3.8 CONCLUSIONES GENERALES DE LA INVESTIGACION

Los adelantos que se han logrado en la ciencia del deporte en los últimos veinte años son notables. Nos hemos vuelto altamente sofisticados en la aptitud física, nutrición, biomecánica y filosofía humana vinculadas al rendimiento atlético. Actualmente podemos diseñar e implementar programas muy precisos de entrenamiento que lleven directamente a lograr cambios en la capacidad, aeróbica, forma y técnica, fuerza y flexibilidad, peso, adiposidad corporal y otros factores del rendimiento. El reciente resurgimiento del interés en la medicina del deporte ha llevado a adelantos significativos en el manejo prevención y rehabilitación de las lesiones vinculadas al deporte. Se está cerrando rápidamente la brecha del conocimiento en estas áreas. Pero ¿qué pasa con los aspectos psicológicos en el deporte?, ¿por qué no se ha desarrollado de la misma manera la psicología del deporte?, hay muchas respuestas para estas preguntas, sin embargo, independientemente de las múltiples respuestas que se dieran y que se abordaron en el desarrollo de este trabajo, se hace necesario no sólo señalar las causas sino contribuir, con hechos fehacientes, pruebas que validen la eficacia de nuestro trabajo profesional en esta área, y es precisamente por medio de la investigación como podemos dar esas bases científicas que contribuyan al desarrollo de la psicología del deporte, de esta forma la investigación teórica y aplicada no solamente producira las técnicas para destacar el rendimiento psicológico a futuro, sino que la investigación será indispensable en la asistencia de los atletas para la adquisición y perfeccionamiento de habilidades psicológicas esenciales para su desempeño deportivo en el ámbito de competencias de alto nivel y en un ambiente social y sano, aparte del deportivo.

Asimismo, la psicología del deporte puede ayudar al atleta a ser auto-dirigido, auto controlado y una persona responsable de sí. Con los tres componentes de la personalidad (cognoscitivo, afectivo y conductual) integrados el atleta tendrá una mejor

comprensión de como asumir sus responsabilidades personales para provocar efectos positivos en su vida.

Como se ha visto, de una u otra manera, la importancia de la psicología para los atletas y para el deporte ha sido ya bien reconocida en los vestidores y en el campo de juego, sin embargo más reciente ha sido el reconocer que el deporte es relevante para la psicología, situación importante de revertir ya que considero que en muchos aspectos el futuro de la psicología deportiva va estar definido en la medida de que exista un interés en su relevancia y haya una reciprocidad en ambas.

Por tanto se hace necesario enfatizar que la psicología tiene mucho que ofrecer al deporte y que el continuo refinamiento de las intervenciones cognitivo conductuales debe contribuir a la expansión de logros atléticos en los humanos, a el fortalecimiento del fomento a la salud y a una recreación satisfactoria que al final de cuentas sera substancialmente más importante que las medallas ganadas o los record's rotos, además haría posible el proporcionar servicios a todos los atletas de todas las edades y los niveles que les permitirían explorar voluntariamente su talento individual y potencial.

En síntesis el deporte puede ofrecer a la psicología pruebas valubles y bases para el desarrollo, evaluación y refinamiento de nuestras intervenciones clínicas y educativas.

En este punto se hace importante destacar y agradecer la formación profesional que tuve en la Universidad Nacional Autónoma de México en su Campus Iztacala, ya que parte fundamental de mi desempeño profesional en esta área se debe a la orientación académica que recibí, y que hace énfasis en considerar a la psicología como una verdadera ciencia lo que nos permite a sus egresados independientemente del ámbito en el que nos desenvolvemos, desarrollar el tipo de metodología adecuado para

demostrar con hechos y conductas observables y cuantificables la importancia de nuestra profesión, así en el área que me compete este desarrollo de metodología del que hablo, esta nos permite describir con precisión y exactitud los resultados obtenidos en nuestras intervenciones, esto debido a que los procedimientos y técnicas de intervención provienen del campo de la psicología experimental, derivada de la investigación básica de laboratorio lo que permite entre muchas otras cosas, la medición del rendimiento deportivo, la distinción entre desarrollar y mantener conductas, proporcionar estímulos para mejorar el rendimiento en los atletas y lo más importante ver el entrenamiento como una ciencia.

Pero ¿por qué la importancia de destacar el papel que debería de tener el psicólogo en este ámbito? esta pregunta me gustaría responderla, mencionando que la actividad deportiva ha tomado una importancia como pocas en nuestra actual sociedad y por tanto nos compete a nosotros como especialistas de la conducta participar en esta área donde las interacciones que se dan en ella son fiel reflejo del agigantado papel del deporte en nuestro mundo, o cómo entender entonces que la pasada final del campeonato mundial de fútbol de Estados Unidos disputada entre los equipos de Brasil-Italia haya sido vista por más de dos mil millones de personas en los cinco continentes, o que en el planeta se jueguen más de 20 millones de partidos por año con un movimiento de 20 mil millones de dolares y que existan 106 millones de personas ligadas a su organización, según cifras brindadas por el presidente de la Federación Internacional de Fútbol Asociación (F.I.F.A.), quien por cierto tiene más países afiliados que la misma Organización de las Naciones Unidas (O.N.U.), como explicar también que un jugador del equipo representativo de Colombia haya sido asesinado en su país por fanáticos descontentos porque anotó un autogol en el campeonato mundial de fútbol o que aquí en nuestro país un niño de 12 años se haya suicidado porque la selección nacional fue eliminada de susodicho certamen, y que decir del hecho de que unos días antes de ser eliminados, al pasar el equipo representativo de

México a la siguiente ronda del torneo, más de cien mil personas salieran a festejar a las calles de la ciudad de México incurriendo en actos de vandalismo dejando un saldo de 2 muertos, más de 100 heridos y daños materiales incalculables, actos de vandalismo que se suceden continuamente en diversas ciudades del mundo cuando sus equipos representativos independientemente de la especialidad deportiva de que se trate logran algún campeonato, ¿son estos hechos suficientes para darnos una visión de la magnitud que alcanza hoy en día el deporte?, Seguramente si, sin embargo, me gustaría señalar otros acontecimientos que de igual manera a los anteriores dan cuenta de su importancia, como la sucedida con la muerte del tricampeón mundial de automovilismo Ayrton Senna en una competencia en el autodromo de Imola, Italia, lo cual provocó en su natal Brasil actos de dramatismo, además de que al llegar su cuerpo a su país recibió honores sólo tributados a los jefes de estado o “héroes nacionales”, la bandera fue izada en los mástiles a media asta en señal de duelo y se declararon 3 días de luto nacional, su cortejo fúnebre fue transmitido por todas las televisoras en cadena nacional y logro reunir una valla humana de más de dos millones de personas en su trayecto al campo santo.

Otro acontecimiento a señalar fue el ocurrido en el torneo de Hamburgo, Alemania, donde la tenista Mónica Seles fue apuñalada en la espalda en el descanso de un cambio de cancha, por un fanático alemán que declaró que lo hizo para que su compatriota Steffi Graf volviera a ser la número uno mundial, ¿puede uno entender esto?, ¿el deporte es sólo un juego? puede ser sólo un juego una industria que proyecta para los juegos olímpicos de atlanta 1996 ingresos por encima de los dos mil quinientos millones de dolares y que se espera se eleven a 12 mil millones a finales del siglo, donde el jugador de basquetbol Michael Jordan gana tan sólo en contratos publicitarios más de 40 millones de dolares al año o donde un beisbolista Bobby Bonilla tiene un salario anual de 5,700,000 dolares, es decir más de veintiocho mil millones de pesos antiguos, lo que nos da un salario diario aproximado de 767 millones. Algo es

claro, si se pagan estas cantidades extraordinarias, es por que la industria del deporte es una de las de más alto crecimiento en los últimos años y además representa como ya vimos aspectos sociales, políticos y económicos y por tanto necesita de profesionistas de diversas áreas del conocimiento humano y donde por supuesto los psicólogos tienen un papel importante el cual se ha ido acrecentando en los últimos años en los países altamente desarrollados, lamentablemente en países como el nuestro, esto no ha sucedido así, es por eso que se hace fundamental el conjuntar esfuerzos y pugnar por un mayor reconocimiento y difusión de nuestra profesión en esta área donde desgraciadamente existe gente que desprestigia la psicología del deporte, para explicar lo señalado anteriormente, me gustaría citar lo mencionado por el Dr. Octavio Rivas psicólogo de la selección nacional de fútbol, al preguntársele sobre su eliminación en los tiros penales del último campeonato de fútbol, y si existía presión en los jugadores, dice: “lo descarto, ya que hubo gran unidad y humildad en el grupo, la humildad se reflejó cuando en los tiros penales estuvimos hincados y así, si lo merecíamos podríamos avanzar, pusimos imanes para la suerte”. ¿imanes para la suerte?, investigación en el deporte es lo que se necesita para el desarrollo de éste en México.

Por lo tanto, procuremos que el conocimiento que se acumule en estas investigaciones genere tecnología que pueda utilizarse en beneficio de la práctica deportiva, tratando así que la promoción del deporte se realice con bases más científicas para que el deporte recreativo y de rehabilitación logre sus objetivos y para que el deporte de alto rendimiento de mejore frutos.

De esta forma intentemos formar tradición científica de psicología aplicada al deporte, y para que esto se logre hay que agotar líneas de trabajo y crear nuevas, además de procurar que se difunda e intercambie la información generada y así comenzar a formar las bases científicas que tanta falta hacen en esta área, espero que este trabajo contribuya en algo en el logro de estos objetivos.

**3.9 ANEXOS****ANEXO 1****FICHA DE IDENTIFICACION**

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Número de años practicando el Tenis. \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_ Categoría: \_\_\_\_\_

Ranking: \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_

## ANEXO 2

## CUESTIONARIO VALORATIVO

Las siguientes preguntas tienen como finalidad indagar algunas características de tu desempeño deportivo en el Tenis, favor de contestarlas con sinceridad ya que es de suma importancia para obtener información válida, en apoyo a esta investigación. Marca con una "x" la respuesta que consideres adecuada para tí.

1.- ¿Qué tan importante es para ti el deporte y el Tenis en específico?

- |                    |     |                             |     |
|--------------------|-----|-----------------------------|-----|
| A) Poco importante | ( ) | B) Moderadamente Importante | ( ) |
| C) Importante      | ( ) | D) Muy importante           | ( ) |

2.- ¿Cuál es tu máxima aspiración en el Tenis?

- |   |     |
|---|-----|
| A) Practicarlo sólo por diversión         | ( ) |
| B) Practicarlo a nivel Club y Universidad | ( ) |
| C) Jugar a nivel profesional local        | ( ) |
| D) Ser jugador internacional              | ( ) |

3.- ¿Cuánto tiempo entrenas a la semana en términos generales?

- |                     |     |                    |     |
|---------------------|-----|--------------------|-----|
| A) 4 horas o menos  | ( ) | B) 8 horas o menos | ( ) |
| C) 12 horas o menos | ( ) | D) Más de 12 horas | ( ) |

4.- ¿Cuánto tiempo de este lo dedicas al trabajo en cancha con golpes específicos?

- |                       |     |                       |     |
|-----------------------|-----|-----------------------|-----|
| A) Tres horas o menos | ( ) | B) Seis horas o menos | ( ) |
| C) Diez horas o menos | ( ) | D) Más de diez horas  | ( ) |

5.- ¿Con qué frecuencia entrenas el servicio específicamente a la semana?

- A) No lo entreno ( )      B) Una vez a la semana ( )  
C) 2 o 3 veces a la semana ( )      D) Más de tres veces ( )

6.- ¿Cómo calificarías a tu servicio en una escala de 0 al 10?

- A) 0 - 5 ( )    B) 6 - 7 ( )    C) 8 ( )    D) 9 - 10 ( )

7.- ¿Cómo calificarías a tu primer servicio en una escala igual a la anterior?

- A) 0 - 5 ( )    B) 6 - 7 ( )    C) 8 ( )    D) 9 - 10 ( )

8.- ¿Cuál es tu mejor golpe en el tenis?

---

---

9.- ¿Cuál es el golpe que más se te dificulta en el Tenis?

---

---

10.- ¿Sabes qué es la psicología aplicada al deporte?

- A) Si ( )    B) No ( )

11.- ¿Has recibido asistencia por parte de algún psicólogo del deporte?

- A) Si ( )    B) No ( )



## ANEXO 3

## FORMATO DE REGISTRO "PRACTICA DE PRIMEROS SERVICIOS"

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

HORA: \_\_\_\_\_

FASE: \_\_\_\_\_

NUMERO DE SESION: \_\_\_\_\_

|                           | ZONA 1 | ZONA 2 | ZONA 3 | ZONA 4 | ZONA 5 | ZONA 6 | TOTALES |                                 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------------------------------|
| ACIERTOS                  |        |        |        |        |        |        |         |                                 |
| ERRORES                   |        |        |        |        |        |        |         | PORCENTAJE<br>DE<br>EFECTIVIDAD |
| NUMERO<br>DE<br>SERVICIOS |        |        |        |        |        |        |         |                                 |

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXO 4

### CUESTIONARIO PARA LA IMAGINACION EN EL DEPORTE

Mientras completas este cuestionario, recuerda que la imaginación es más que una visualización de algo de tu mente. Las imágenes vívidas pueden incluir no sólo la visualización, sino también la experimentación de todos los sentidos -vista, oído, tacto, olfato-. Paralelamente a estas sensaciones también puedes experimentar emociones, estados de ánimo o ciertos estados cognitivos.

Más abajo encontraras 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 sensación 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 lugar, el momento-. A continuación cierra tus ojos e intenta relajarte respirando profundamente varias veces. Deja por 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 cómo te sea posible la situación general descrita.

Una vez que hayas 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 vivida.
- 3 = Imagen moderadamente clara y vivida.
- 4 = Imagen clara y vivida.
- 5 = Imagen extremadamente clara y vivida.

### PRACTICA EN SOLITARIO

Selecciona una destreza particular o actividad propia de tu especialidad deportiva tal como ejecutar un tiro de derecha o un tiro de revés. Ahora imagínate a ti mismo realizando esta actividad en el lugar en el que habitualmente practicas la actividad (cancha del club) sin que nadie más esté presente. Cierra tus ojos durante un minuto e intenta verte en este lugar escuchar los sonidos, sentir a tu cuerpo realizar cada movimiento, y sé consciente de tus sensaciones.

- |   |           |
|---|-----------|
| A. Evalúa cómo te viste de bien a ti mismo<br>llevando a cabo la actividad. | 1 2 3 4 5 |
| B. Evalúa lo bien que oíste los sonidos al<br>llevar a cabo la actividad.   | 1 2 3 4 5 |
| C. Evalúa lo bien que te sentiste al hacer los movimientos.                 | 1 2 3 4 5 |
| D. Evalúa lo bien que tomaste consciencia de<br>tu estado de ánimo.         | 1 2 3 4 5 |

### PRACTICA ACOMPAÑADO DE OTROS

Estás realizando la misma actividad, pero ahora acompañado de tu entrenador y de tus compañeros 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 al hacer los movimientos.     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| D. Evalúa lo bien que sentiste las emociones en esta situación. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### OBSERVANDO A UN COMPAÑERO O AMIGO

Piensa en un compañero de entrenamiento que esta llevando a cabo una actividad específica, sin fortuna, tal como cometiendo una doble falta en un punto crítico del partido, fallando un remate etcétera, en una competición.

Cierra tus ojos durante un minuto e imagina, tan vívida y realmente como te sea posible, que estas observando a tu compañero o amigo 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. Evalua lo bien que sentiste tu propia presencia física o movimiento en esta situación. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| D. Evalúa lo bien que sentiste las emociones en esta situación.                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### JUGANDO EN UNA COMPETICION

Imagínate ejecutando la misma o una actividad similar en una competición, pero imagínate a ti mismo realizando la actividad muy habilidosamente y a los espectadores y a tu entrenador y compañeros 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 en como hacias los movimientos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| D. Evalúa lo bien que sentiste las emociones en esta situación.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

La calificación se determino al sumarse las situaciones de respuestas de cada apartado A,B,C y D, para posteriormente anotarlas en el área correspondiente de acuerdo al siguiente cuadro; teniendo así la calificación final por las dimensiones evaluadas, para finalmente hacer la sumatoria total.

| DIMENSION        | PUNTUACION |
|------------------|------------|
| A. Visual        | _____      |
| B. Auditoria     | _____      |
| C. Quienestética | _____      |
| D. Anímica       | _____      |
| PUNTUACIÓN TOTAL | _____      |

TABLA 1

## 3.10 TABLAS

Frecuencia y Porcentaje de las Areas Tematicas Trabajadas por los investigadores en el mundo, en el Area de "Psicología del Deporte"(1980-1986).

| TEMATICA                                   | FRECUENCIA  | PORCENTAJE %    |
|--|-------------|-----------------|
| 1. Factores Psicosociales                  | 98          | 26.20           |
| 2. Factores Cognoscitivos                  | 82          | 21.92           |
| 3. Factores Emocionales                    | 63          | 16.84           |
| 4. Factores Conductuales                   | 59          | 15.77           |
| 5. Estudios Teóricos                       | 29          | 7.75            |
| 6. Estudios de Personalidad                | 27          | 7.21            |
| 7. Estudios Generales                      | 23          | 6.14            |
| 8. Const.de Instrumentos                   | 21          | 5.61            |
| 9. Evaluación de Habilidades               | 20          | 5.34            |
| 10.Factores Motivacionales                 | 17          | 4.54            |
| 11.Estudios Sobre Entrenadores             | 15          | 4.01            |
| 12.Práctica Profesional                    | 15          | 4.01            |
| 13.Estudios Sobre Ganadores vs. Perdedores | 12          | 3.20            |
| 14.Capacitación o Preparación psicológica  | 9           | 2.40            |
| 15.Factores Fisiológicos                   | 8           | 2.13            |
| 16.Factores Situacionales                  | 6           | 1.60            |
| 17.Factores Psicopatológicos               | 6           | 1.60            |
| 18.Deporte Como Elemento Educativo         | 5           | 1.33            |
| 19.Propuestas Evaluativas                  | 3           | 0.80            |
| 20.Otros °                                 | 14          | 3.74            |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>532*</b> | <b>100.00 %</b> |

\* Hay en total 374 artículos pero algunos caen en más de una Area Temática

° Son artículos muy generales que no se incluían en ninguno de los factores anteriores.

TABLA 2

**TABLA RECOPILATIVA DE DATOS OBTENIDOS POR  
MEDIO DE LA FICHA INFORMATIVA**

**RESPUESTAS**

| <b>DATOS REQUERIDOS</b>                        | <b>SUJETO<br/>"A"</b>      | <b>SUJETO<br/>"B"</b> | <b>SUJETO<br/>"C"</b> | <b>SUJETO<br/>"D"</b> |
|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>EDAD</b>                                    | 17                         | 18                    | 18                    | 18                    |
| <b>NACIONALIDAD</b>                            | <i>MEXICANA</i>            |                       |                       |                       |
| <b>NUMERO DE AÑOS<br/>PRACTICANDO EL TENIS</b> | 6                          | 7                     | 6                     | 6                     |
| <b>ESPECIALIDAD</b>                            | <i>SINGLES (SENCILLOS)</i> |                       |                       |                       |
| <b>CATEGORIA</b>                               | <i>18 Y MENORES</i>        |                       |                       |                       |
| <b>RANKING EN SU<br/>CATEGORIA (NACIONAL)</b>  | 14                         | 19                    | 8                     | 25                    |
| <b>ESCOLARIDAD</b>                             | <i>PREPARATORIA</i>        |                       |                       |                       |
| <b>OCUPACION</b>                               | <i>ESTUDIANTE</i>          |                       |                       |                       |
| <b>ESTADO CIVIL</b>                            | <i>SOLTERO</i>             |                       |                       |                       |

TABLA 3

TABLAS DE ACOPIO DE RESPUESTAS CUESTIONARIO  
VALORATIVO

## RESPUESTAS

| PREGUNTAS | SUJETO A                  | SUJETO B                  | SUJETO C                         | SUJETO D                  |
|-----------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1         | MUY IMPORTANTE            | IMPORTANTE                | MUY IMPORTANTE                   | MUY IMPORTANTE            |
| 2         | SER JUGADOR INTERNACIONAL | SER JUGADOR INTERNACIONAL | SER JUGADOR INTERNACIONAL        | SER JUGADOR INTERNACIONAL |
| 3         | 12 HORAS O MENOS          | 12 HORAS O MENOS          | 12 HORAS O MENOS                 | 12 HORAS O MENOS          |
| 4         | 6 HORAS O MENOS           | 6 HORAS O MENOS           | 6 HORAS O MENOS                  | 6 HORAS O MENOS           |
| 5         | 2 Ó 3 VECES A LA SEMANA   | 2 Ó 3 VECES A LA SEMANA   | MAS DE 3 VECES                   | 2 Ó 3 VECES A LA SEMANA   |
| 6         | 8                         | 8                         | 8                                | 6 - 7                     |
| 7         | 8                         | 8                         | 8                                | 6 - 7                     |
| 8         | LA DERECHA                | EL REVES                  | LA VOLEA                         | LA DERECHA                |
| 9         | EL REMATE                 | LA VOLEA                  | EL TIRO DE PASE DE REVES CRUZADO | EL REMATE                 |
| 10        | NO                        | NO                        | NO                               | NO                        |
| 11        | NO                        | NO                        | NO                               | NO                        |



TABLA 4

TABLAS DE RESULTADOS PROGRESIVOS DE AUTOCALIFICACIONES DEL ENTRENAMIENTO EN LA TECNICA DEL ENSAYO DE LA CONDUCTA VISOMOTORA Y DEL REGISTRO DE PULSACIONES POR SESION

## SUJETO A

| Nº DE SESIONES | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P. A. DE REL.  | 68-70 | 69-71 | 70-72 | 68-70 | 67-69 | 67-69 | 66-68 | 67-69 | 66-68 | 68-70 | 66-68 |
| P. D. DE REL.  | 60-62 | 58-60 | 57-69 | 57-69 | 55-57 | 53-55 | 52-54 | 53-55 | 54-56 | 55-57 | 54-56 |
| A. C. R.       | 3*    | 3     | 4     | 4     | 4     | 5     | 5     | 4     | 4     | 4     | 5     |
| A. C. I.       | -     | 2**   | 2     | 2     | 3     | 3     | 3     | 3     | 4     | 4     | 4     |

## SUJETO B

| Nº DE SESIONES | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P. A. DE REL.  | 73-75 | 70-72 | 72-73 | 72-74 | 70-72 | 72-74 | 71-73 | 71-73 | 72-74 | 71-73 | 72-74 |
| P. D. DE REL.  | 68-70 | 66-68 | 65-66 | 64-66 | 64-66 | 64-66 | 63-65 | 62-64 | 60-62 | 59-61 | 57-59 |
| A. C. R.       | 3     | 3     | 3     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     |
| A. C. I.       | -     | 2     | 2     | 3     | 3     | 3     | 4     | 3     | 4     | 4     | 4     |

TABLA 4 (CONTINUACION)

## SUJETO C

| Nº DE SESIONES | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P. A. DE REL.  | 65-67 | 66-68 | 67-69 | 64-66 | 65-66 | 64-66 | 65-66 | 65-67 | 64-66 | 64-66 | 63-65 |
| P. D. DE REL.  | 60-61 | 59-60 | 58-57 | 55-56 | 54-56 | 53-55 | 52-54 | 52-54 | 52-53 | 54-55 | 53-54 |
| A. C. R.       | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     |
| A. C. I.       | -     | 2     | 3     | 3     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     |

## SUJETO D

| Nº DE SESIONES | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P. A. DE REL.  | 70-72 | 71-73 | 70-71 | 71-73 | 70-72 | 70-72 | 71-73 | 70-72 | 69-71 | 70-72 | 69-71 |
| P. D. DE REL.  | 67-69 | 62-64 | 60-61 | 61-63 | 60-62 | 59-61 | 58-60 | 57-59 | 56-58 | 58-60 | 56-59 |
| A. C. R.       | 3     | 3     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     |
| A. C. I.       | -     | 2     | 3     | 3     | 3     | 3     | 4     | 3     | 4     | 4     | 4     |

## NOTA 1. SIGNIFICADO DE ABREVIATURAS

P.A. DE REL.: PULSO ANTES DE INICIAR LA RELAJACION  
 P.D. DE REL.: PULSO DESPUES DE INICIAR LA RELAJACION  
 A.C.-R.: AUTOCALIFICACION EN RELAJACION  
 A.C.-I.: AUTOCALIFICACION EN NIVELES IMAGINATIVOS

## NOTA 2. \*VALORES DE AUTOCALIFICACIONES EN RELAJACION

1= ME SENTI NADA RELAJADO  
 2= ME SENTI POCO RELAJADO  
 3= ME SENTI REGULARMENTE RELAJADO  
 4= ME SENTI BIEN RELAJADO  
 5= ME SENTI EXTREMADAMENTE RELAJADO

## NOTA 3

\*\*VALORES DE AUTOCALIFICACIONES EN NIVELES IMAGINATIVOS

1= NO SE PRESENTO NINGUNA IMAGEN.  
 2=IMAGENES RECONOCIBLES PERO NI CLARAS NI VIVIDAS.  
 3= IMAGENES MODERADAMENTE CLARAS Y VIVIDAS.  
 4= IMAGENES CLARAS Y VIVIDAS.

TABLA 5

**TABLA DE RESULTADOS COMPARATIVA. CUESTIONARIOS  
"IMAGINACION EN EL DEPORTE" (PRETEST-POSTEST)**

**PRETEST**  
**AREAS EVALUADAS**

**POSTEST**  
**AREAS EVALUADAS**

|             | VISUAL | AUDITIVA | QUINES-<br>TESICA | ANIMICA | TOTAL | %<br>EFECTI-<br>VIDAD |  | VISUAL | AUDITIVA | QUINESTE-<br>SICA | ANIMICA | TOTAL | %<br>EFECTI-<br>VIDAD | RELACION<br>PRETEST<br>vs.<br>POSTEST |
|-------------|--------|----------|-------------------|---------|-------|-----------------------|--|--------|----------|-------------------|---------|-------|-----------------------|---------------------------------------|
| SUJETO<br>A | 8      | 5        | 8                 | 7       | 28    | 35%                   | E<br>N<br>T<br>R<br>E<br>N<br>A<br>M<br>I<br>E<br>N<br>T<br>O<br><br>E<br>N<br>I<br>M<br>A<br>G<br>I<br>N<br>A<br>C<br>I<br>O<br>N | 13     | 10       | 14                | 14      | 51    | 63.7%                 | + 28.7%                               |
| SUJETO<br>B | 8      | 7        | 9                 | 8       | 32    | 40%                   |  | 13     | 13       | 13                | 14      | 53    | 66.2%                 | + 26.2%                               |
| SUJETO<br>C | 13     | 11       | 14                | 12      | 50    | 62.5%                 |  | 16     | 13       | 16                | 16      | 16    | 76.2%                 | + 13.7%                               |
| SUJETO<br>D | 8      | 4        | 8                 | 6       | 26    | 32.5%                 |  | 13     | 11       | 13                | 14      | 51    | 63.7%                 | + 31.2%                               |

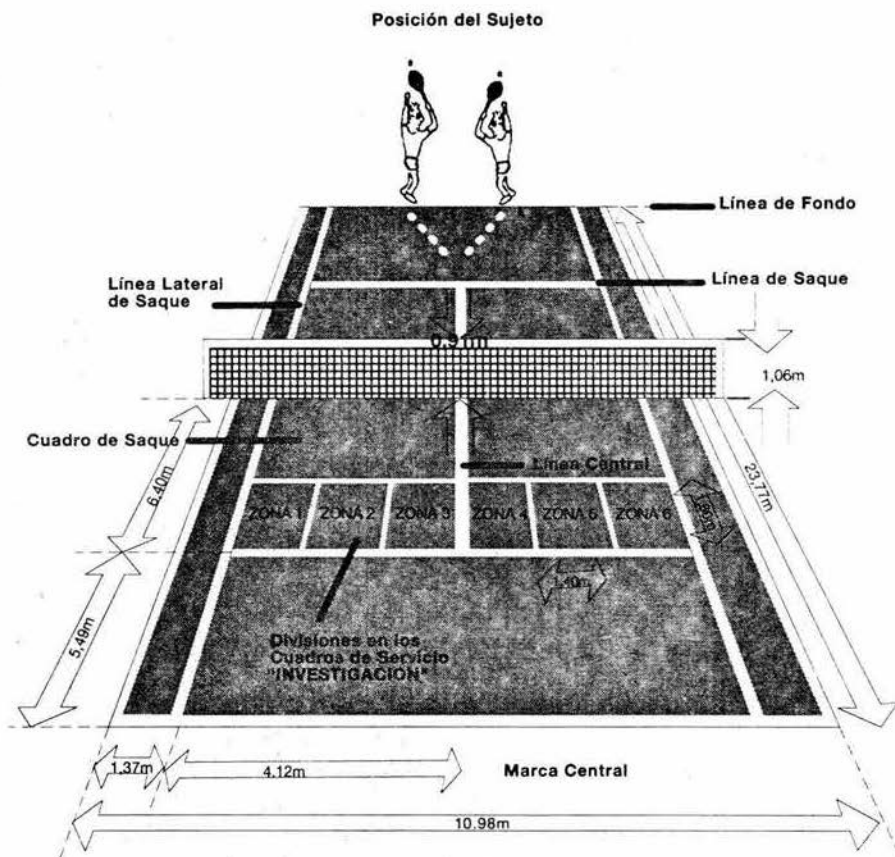
TABLA 6

## TABLA DE RESULTADOS COMPARATIVA LINEA BASE-INTERVENCION

|                                     |                                 | COMPARATIVA       |                   |              |                    |                    |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|
|                                     |                                 | LINEA BASE<br>"A" | LINEA BASE<br>"B" | INTERVENCION | L.B. vs. I.<br>"A" | L.B. vs. I.<br>"B" |
| S<br>U<br>J<br>E<br>T<br>O<br><br>A | TOTAL DE ACIERTOS               | 181               | 181               | 215          | +34                | +34                |
|                                     | PROMEDIO DE ACIERTOS POR SESION | 18.1              | 18.1              | 21.5         | +3.4               | +3.4               |
|                                     | % GENERAL DE EFECTIVIDAD        | 60 %              | 60 %              | 72 %         | +12 %              | +12 %              |
| S<br>U<br>J<br>E<br>T<br>O<br><br>B | TOTAL DE ACIERTOS               | 406               | 193               | 225          | *                  | +32                |
|                                     | PROMEDIO DE ACIERTOS POR SESION | 18.4              | 19.3              | 22.5         | +4.1               | +3.2               |
|                                     | % GENERAL DE EFECTIVIDAD        | 61 %              | 64 %              | 75 %         | +14 %              | +11 %              |
| S<br>U<br>J<br>E<br>T<br>O<br><br>C | TOTAL DE ACIERTOS               | 729               | 228               | 249          | *                  | +21                |
|                                     | PROMEDIO DE ACIERTOS POR SESION | 21.4              | 22.8              | 24.9         | +3.5               | +2.1               |
|                                     | % GENERAL DE EFECTIVIDAD        | 71 %              | 76%               | 83 %         | +12 %              | +7%                |
| S<br>U<br>J<br>E<br>T<br>O<br><br>D | TOTAL DE ACIERTOS               | 868               | 204               | 220          | *                  | +16                |
|                                     | PROMEDIO DE ACIERTOS POR SESION | 18.8              | 20.4              | 22.0         | +3.2               | +1.6               |
|                                     | % GENERAL DE EFECTIVIDAD        | 63 %              | 68 %              | 73 %         | +10 %              | +5 %               |

\*NOTA: No se hace necesario registrar esta columna ya que el resultado no sería significativo por el número de sesiones comparativo, el dato representativo en este caso es el promedio de aciertos por sesión, registrado en la columna subsiguiente.

## 3.11 FIGURAS



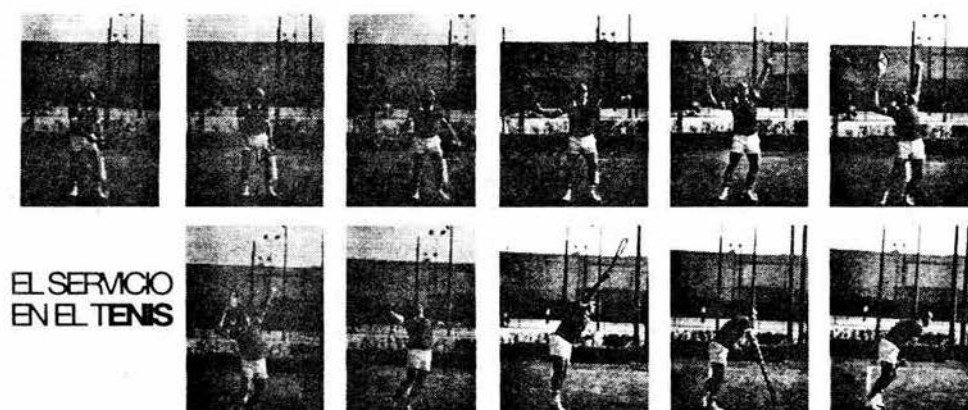


FIGURA 2

SECUENCIA DEL DESEMPEÑO DEL PRIMER SERVICIO EN EL TENISTA

DESEMPEÑO DURANTE LA INVESTIGACION  
(NUMERO DE ACIERTOS)

SUJETO A

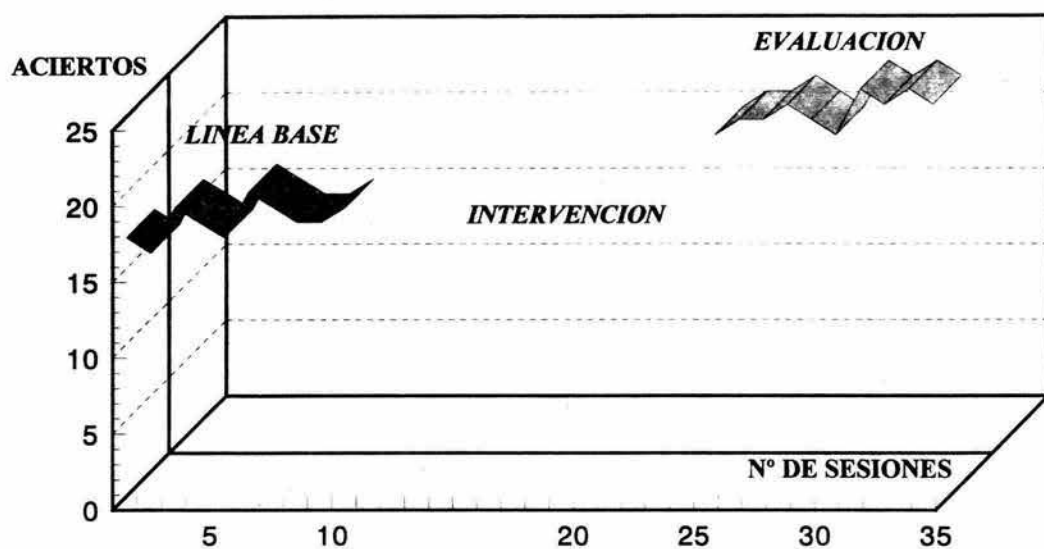


FIGURA 3

NOTA: EL ESPACIO VACIO REPRESENTA EL MOMENTO DE LA INTERVENCION  
DONDE NO HUBO REGISTRO ALGUNO

DESEMPEÑO DURANTE LA INVESTIGACION  
(NUMERO DE ACIERTOS)

SUJETO B

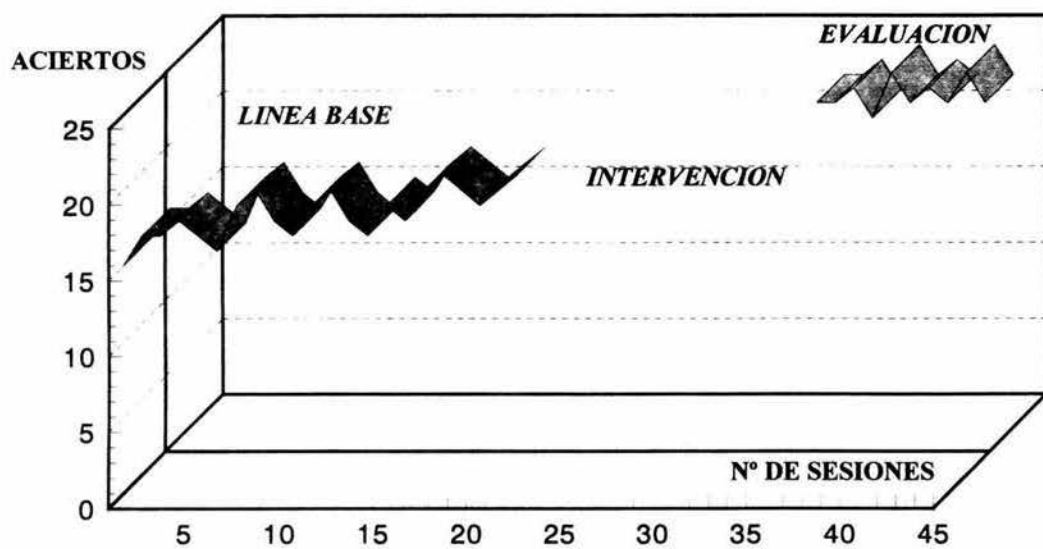


FIGURA 4

NOTA: EL ESPACIO VACIO REPRESENTA EL MOMENTO DE LA INTERVENCION DONDE NO HUBO REGISTRO ALGUNO



DESEMPEÑO DURANTE LA INVESTIGACION  
(NUMERO DE ACIERTOS)

SUJETO C

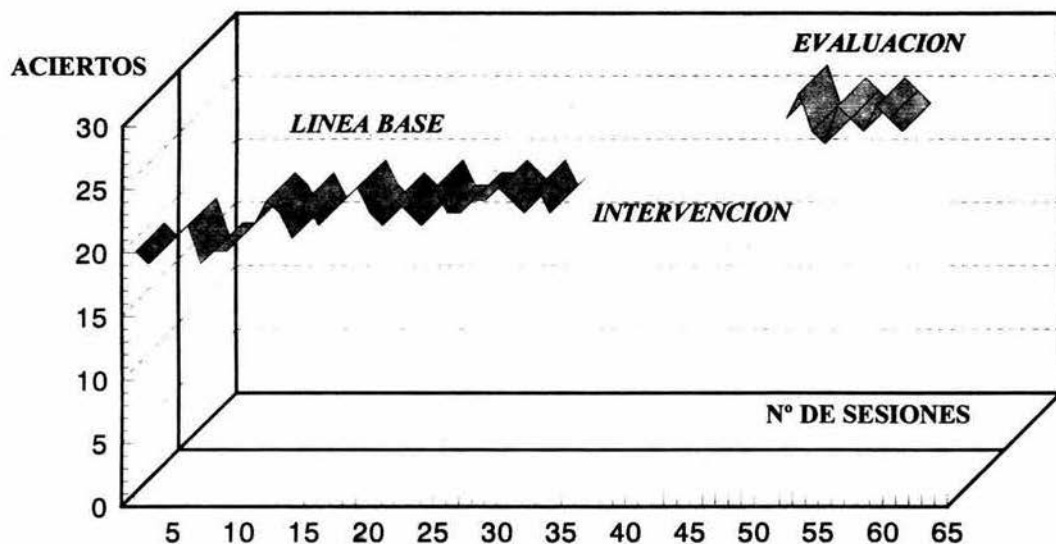
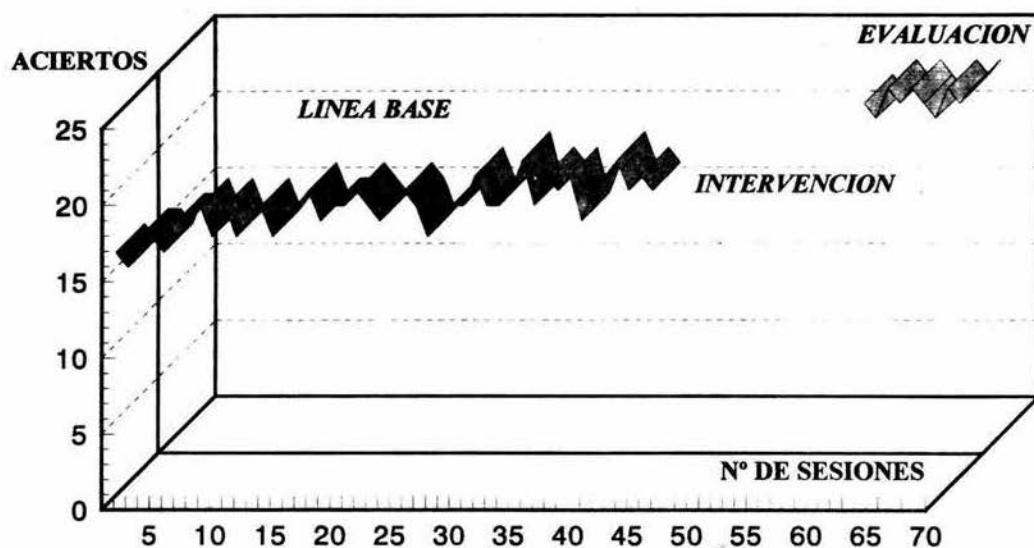


FIGURA 5

NOTA: EL ESPACIO VACIO REPRESENTA EL MOMENTO DE LA INTERVENCION  
DONDE NO HUBO REGISTRO ALGUNO

**DESEMPEÑO DURANTE LA INVESTIGACION  
(NUMERO DE ACIERTOS)**

**SUJETO D**



**FIGURA 6**

NOTA: EL ESPACIO VACIO REPRESENTA EL MOMENTO DE LA INTERVENCION DONDE NO HUBO REGISTRO ALGUNO

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Anderson, M. (1981). Toward Validation of a Model for Coping with acute Stress in sport. Journal of Sport Psychology, 3, 82-94

Arnau, G. J. (1986). Diseños Experimentales en Psicología y Educación. México, Trillas.

Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. Psychological Review, 84, 219-225.

Barnett, M. L. y Stanicek, J. A. (1979). Effects of Goal Setting on Achievement in Archery. Research Quarterly, 50, 328-332.

Borg, A. J. (1979). Single Subject Designs for Evaluation of Sport Psychology Interventions. Research Quarterly, 50, 104-128.

Boutcher, S. H. y Rotella, R. J. (1987). A Psychological Skills Educational Program for Close-Skill Performance Enhancement. The Sport Psychologist, 1, 127-137.

Browne, M. A. y Mahoney, M. J. (1984). Sport Psychology. Annual Review of Psychology, 35, 605-625.

Burton, D. (1989). Winning isn't Everything: Examining the Impact of Performance Goals on Collegiate Swimmers Cognitions and Performance. The Sport Psychologist, 2, 105-132.

Candill, D., Weinberg, R. y Jackson, A. (1983). Psyching-up and Track Athletes: A Preliminary Investigation. Journal of Sport Psychology, 5, 231-235.

Carver, C. S. y Scheier, M. F. (1981). Attention and Self Regulation: A control Theory Approach to Human Behavior. New York. Academic Press.

Corbin, C. B. (1972). Mental Practice. New York. Academic Press.

Costa, A., Bonaccorsi, M. y Scrimali, T. (1984). Biofeedback and Control of Anxiety Preceding Athletic Competition. International Journal of Sport Psychology, 15, 98-109.

Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The Psychology of Optimal Experience. New York. Harper Androw.

DeWitt, D. J. (1980) . Cognitive and Biofeedback Training for Strees Reduction with University Athletes. Journal of Sport Psychology, 2, 288-294.

Dishman, R. K. (1983). Identifae Crisis in North American Sport Psychology: Academics in Professional Assues. Journal of Sport Psychology.

Epstein, M. L. (1980). The Relationship of Mental Imagery and Mental Rehearsal to Performance on a Motor Task. Journal of Sport Psychology, 2, 211-220.

Federación Internacional de Tenis. (1988). Reglamento de Competencia. Salvat, Buenos Aires.

Feltz, D. L. y Ewing, M. E. (1987). Psychological Characteristics of Elite Young Athletes. Medicine and Science in Sport and Exercise, 19, s98-s104.

- Feltz, D. L. y Landers, D. M. (1983). The Effects of Mental Practice on Motor Skill Learning and Performance: A Meta Analysis. Journal of Sport Psychology, 5, 25-27.
- Gardner, F. L. y Meyers, D. A. (1989). Sport Psychology in Professional Basketball: Issues and Strategies. The Sport Psychologist, 2, 133-144.
- Garfield, C. A. y Bennett, H. Z. (1984). Peak Performance, Los Angeles. Tarcher.
- Gillet, B. (1971). Historia del Deporte, Barcelona. Oikonstan.
- Gould, D., Horn, T. y Spreemann, J. (1983). Sources of Stress in Junior Elite Wrestlers. Journal of Sport Psychology, 5, 159-171.
- Greenspan, M. J. y Feltz, D. L. (1989). Psychological Interventions with Athletes in Competitive Situations: A Review. The Sport Psychologist, 3, 219-236.
- Greer, H. S. y Engs, R. (1986). Use of Progressive Relaxation and Hypnosis to Increase Tennis Skill Learning. Perceptual and Motor Skills, 63, 161-162.
- Hale, R. (1982). Effects of Mental Preparation Strategies on a Muscular Endurance Task. Research Quarterly for exercise and Sport, 53, 321-343.
- Hall, E. G. y Erffmeyer, E. S. (1983). The Effects of Visuo-Motor Behavior Rehearsal with Modeling on Free Throw Accuracy of Intercollegiate Female Basketball Players. Journal of Sport Psychology, 5, 343-346.
- Harris, D. V. y Robinson, W. J. (1986). The Effects of Skill Level of E.M.G. Activity During Internal and External Imagery. Journal of Sport Psychology, 8, 105-111.

Hecker, J. E. y Kaczor, L. M. (1988). Application of Imagery Theory to Sport Psychology: Some Preliminary Findings. Journal of Sport and Exercise Psychology, 10, 363-373.

Heyman, S. R. (1984). The Development of Models for Sport Psychology: Examining the USOC Guide Lines. Journal of Sport Psychology, 6, 125-132.

Housner, L. D. (1984). The Role of Visual Imagery in Recall of Model Motoric Stimuli. Journal of Sport Psychology, 6, 148-158.

Jackson, M. A. (1987). Effectiveness of a Cognitive Behavioral Treatment Package for Cross-Country Ski Races. The Sport Psychologist, 1, 93-102.

Jacobson, E. (1938). Relajación Progresiva. Chicago. Chicago. Press.

James, P. E. (1971). Video Feedback in Learning Beginning Trampoline. Perceptual and Motor Skills, 32, 669-670.

Johnston-O'Conner, E. J. y Kirschenbaum, D. S. (1986). Something Succeeds Like Success: Positive Self-Monitoring in Golf. Cognitive Therapy and Research, 10, 123-136.

Kaczor, J. (1987). Self-Confidence and Sports Performance. Medicine and Science in Sport and Exercise, 19, s75-s82.

Kazdin, A. E. (1978). History of Modification. Baltimore. University Park Press.

Kirschenbaum, D. S. (1982). Sequencing Effects in Simulated Coach Feedback: Continuous Criticism, or Praise, can Debilitate Performance. Journal of Sport Psychology, 4, 324-337.

Kirschenbaum, D. S. y Bale, R. M.(1980). Cognitive-Behavioral Skills in Golf: Brain Power Golf. Journal of Sport Psychology, 2, 237-244.

Kirschenbaum, D. S., Ordman, A. M., Tomarken, A. J. y Holtzbaner, R. (1982). Effects of Differential Self-Monitoring and Level of Mastery on Sport Performance: Brain Power Bowling. Cognitive Therapy and Research, 6, 335-342.

Kirschenbaum, D. S. y Smith, R. J. (1983). Cognitive Behavioral Interventions in Sport: A Self-Regulatory Perspective. Journal of Sport Psychology, 5, 332-342.

Krenz, E. W. (1984). Improving Competitive Performance whit Hypnotic Suggestions and Modified Autogenic Trainig: Case Reports. American Journal of Clinical Hypnosis, 27, 58-63.

Lambert, M. J., Shapiro, D. A. y Bergin, A. E. (1986). The Effectiveness of Psychotherapy. Behavior Research and Therapy, 24, 321-333.

Landers, D. M. (1980). The Arousal-Performance Relationship Revisited. Research Quarterly for Exercise and Sport, 51, 77-90.

Lang, A. L. (1977). Bioinformational Theory, Champaign. IL. Human Kinetics.

Lang, A. L. (1979). Aplications of Bioinformational Theory in Sport. Research Quarterly for Exercise and Sport, 49, 33-48.

Lang, A. L. (1985). Bioinformational Theory in Sport. Journal of Sport Psychology, 7, 235-242.

Lang, A. L., Kuzak, M., Miller L., Levin, A. y Mc Lean (1980). Using Self-Monitoring in Young Athletes. Journal of Sport Psychology, 2, 210-220.

- Lang, A. L., Levin, A., Miller, L. y Kuzak, M. (1983). Application of Bioinformational Theory in Collegiate Swimmers. Journal of Sport Psychology, 5, 110-122.
- Lanning, W. y Hisanga, B. (1983). A Study of the Relationship Between the Reduction of Competitive Anxiety and an Increase in Athletic Performance. International Journal of Sport Psychology, 14, 219-227.
- Lawther, J. D. (1978). Psicología del Deporte. Buenos Aires. Paidós.
- Lee, C. (1990). Psyching up for a Muscular Endurance Task: Effects of Image Content on Performance and Mood State. Journal of Sport and Exercise Psychology, 12, 66-73.
- Le Unes, A. D. (1988). Sport Psychology and Introduction. Chicago. Nelson-Hall.
- Levin, A., Cook, H. y Lang, A. (1982). Multiple Choice Reaction Time and Movement Time During Physical Exertion. Journal of Sport Psychology, 4, 220-226.
- Locke, E. A. y Latham, G. P. (1985). The Application of Goal Setting to Sport. Journal of Sport Psychology, 7, 205-222.
- Locke, E. A., Saari, L. M., Shan, K. N. y Latham, G. P. (1985). Goal Setting and Task Performance: 1969-1980. Psychological Bulletin, 90, 125-152.
- Mackay, M. L. (1981). Performance Enhancement Through Cognitive Intervention. Behavior Modification, 6, 443-463.
- Mahoney, M. J. (1989). Sport Psychology. Washington, D. C. Stanley Hall Lectures.



- Mahoney, M. J. y Avenier, M. (1977). Psychology of the Elite Athlete: An Exploratory Study. Cognitive Therapy and Research, 1, 135-141.
- Martin, G. y Hyrcaiko, D. (1983). In Wich Consist the Effective Behavior Training?. Journal of Sport Psychology, 5, 8-20.
- Mc Cullagh, P. (1986). Model Status as a Determinant of Observational Learning and Performance. Journal of Sport Psychology, 8, 319-331.
- Meyers, A. W. (1991). Cognitive Behavioral Contributions to Sport Psychology. Behavior Therapy, 22, 305-306.
- Meyers, A. W., Scheleser, R., Cooke, C. J. y Cuvillier, C. (1979). Cognitive Contributions to the Development of Gymnastics Skills. Cognitive Therapy and Research, 3, 75-85.
- Meyers, A. W., Scheleser, R. y Okwumabua, T. M. (1982). A Cognitive Behavioral Intervention for Improving in Basketball Performance. Research Quarterly for Exercise and Sport, 53, 344-347.
- Miller, J. T., Anderson, P., Cooke, C. J. y Martin, G. (1986). Effects of Goal Setting in Young Athletes. International Journal of Sport Psychology, 17, 105-111.
- Miller, J. T. y Mc Auley, E. (1987). Effects of a Goal-Setting Training Program on Basketball Free Throw, Self- Efficacy and Performance. The Sport Psychologist, 1, 103-113.
- Morgan, N. A. (1971). Comparison of Verbal and Visual Cues in Teaching Beginning Swimming. The Research Quarterly, 42, 431-435

Murphy, S. M. (1988). The On-Site Provision of Sport Psychology Services at the 1987 U.S. Olympic Festival. The Sport Psychologist, 2, 337-350.

Murphy, S. M. y Woolfolk, R. L. (1987). The Effects of Cognitive Interventions on Competitive Anxiety and Performance on a Fine Motor Skill Accuracy Task. International Journal of Sport Psychology, 18, 152-166.

Nicholls, J. G. (1984). Achievement Motivation: Conceptions of Ability Subjective Experience, Task Choice and Performance. Psychological Review, 81, 328-346.

Nideffer, R. M. (1976). The Ethics and Practice of Applied Sport Psychology. New York, Movement Publications.

Nideffer, R. M. (1984). Current Concerns in Sport Psychology. Champaign, IL. Human Kinetics.

Noel, R. C. (1980). The Effect of Visuo-Motor Behavioral Rehearsal on Tennis Performance. Journal of Sport Psychology, 2, 221-226.

Orlick, T. (1986). Psyching for Sport: Mental Training for Sport Champaign, IL. Leisure Press.

Orlick, T. y Partington, J. (1988). Mental Links to Excellence. The Sport Psychologist, 2, 105-130.

Palmer, D. y Honell, M. L. (1973). Sports and Games in Early Civilization. Champaign, IL. Stipes.

Port, A. P. y Hecher, J. (1987). The Use of Mental Rehearsal in Sport. Journal of Sport Psychology, 9, 38-42.

Powell, G. E. (1973). Negative and Positive Mental Practice in Motor Skill Adquisition. Perceptual and Motor Skills, 37, 321.

Ribeiro Da Silva, A. (1975). Psicología del Deporte y Preparación del Deportista. Buenos Aires. Kapeluz.

Ricarde, D. (1987). Análisis Bibliométrico de la Investigación Contemporánea en Psicología Aplicada al Deporte. Tesis de licenciatura en Psicología. México, U.N.A.M. Facultad de Psicología.

Richardson, A. (1967). Mental Practice: A review and Discussion Part I. Research Quarterly, 38, 95-107.

Riera, J. (1985). Introducción a la Psicología del Deporte. Barcelona. Martínez Roca.

Riera, J. y Cruz, J. (1991). Psicología del Deporte: Aplicaciones y Perspectivas. Barcelona. Martínez Roca.

Roberts, G. (1989). Delivering Sport Psychology Services to the 1988 Olympic Athletes (Special Issue). The Sport Psychologist, 3, 12-24.

Rossell, B. S. (1973). Psyching in Sports. London. Pelham.

Ryan, M. A. y Simons, J. L. (1981). The Contributions of Perceptual Style to Human Performance. Journal of Sport Psychology, 3, 58-68.

Salmela, J. H. (1981). The World Sport Psychology Source Book. Michigan. Mc Naughton and Gunn.

Salmela, J. H. (1984). Comparative Sport Psychology. Champaign. IL. Human Kinetics.

Shick, J. (1970). Effects of Mental Practice on Selected Volleyball Skills for College Women. Research Quarterly, 41, 88-94.

Singer, R. N. (1980). Research in Sport Psychology. International Journal of Sport Psychology, 10, 190-196.

Singer, R. N. (1985). What Sport Psychology Can Do For The Athlete and Coach. International Journal of Sport Psychology, 15, 52-61.

Smith, D. (1989). Conditions that Facilitate the Development of Sport Imagery Training. The Sport Psychologist, 1, 237-247.

Smith, R. E. (1980). A cognitive-Affective Approach to Stress Management Training for Athletes. Psychology of Motor Behavior and Sport, 1, 54-72

Smith, R. E. (1989). Applied Sport Psychology in an Age of Accountability. Journal of Applied Sport Psychology, 1, 166-180.

Start, K. B. y Richardson, A. (1964). Imagery and Mental Practice. British Journal of Educational Psychology. 34, 280-284.

Straub. F. (1980). Sport Psychology, Champaign. IL. Human Kinetics

Suinn, R. M. (1972). Removing Emotional Obstacles to Learning and Performance by Visuo-Motor Behavior Rehearsal. Behavior Therapy. 3, 308-310.

- Suinn, R. M. (1972). Behavioral Rehearsal Training for Ski Racers. Behavior Therapy, 3, 519-520.
- Suinn, R. M. (1973). Visuo-Motor Behavior Rehearsal Applications. Behavior Therapy, 4, 210-213.
- Suinn, R. M. (1977). Behavioral Methods at the Winter Olympic Games. Behavior Therapy, 8, 283-284.
- Suinn, R. M. (1980). Psychology and Sports Performance. Minneapolis. Burgess.
- Suinn, R. M. (1982). Psychology for Olympic Champ's. Psychology Today, 1, 25-28.
- Suinn, R. M. (1983). The Seven Steps to Peak Performance: Manual for Mental Training for Athletes. Fort Collins. CO. Colorado State University.
- Suinn, R. M. (1985). Imagery Rehearsal Applications to Performance Enhancement. Behavior Therapist, 8, 155-159.
- Suinn, R. M. y Dickinson, L. A. (1978). The Effects of Imagery Rehearsal in Some Sport. International Journal of Sport Psychology, 1, 23-28.
- Thomas, A. (1981). Psicología del Deporte. Buenos Aires. Paidós.
- Tomarken, A. J. y Kirschenbaum, D. S. (1982). Self-Regulatory Failure: Accentuate the Positive?. Journal of Personality and Social Psychology, 33, 209-217.

Tu, J. y Tohstein, A. L. (1979). Improvement of Jogging Performance Through Application of Personality Specific Motivational Techniques. Research Quarterly, 50, 97-103.

Vealey, R. S. (1987). Conceptualization of Sport-Confidence and Competitive Orientation: Preliminary Investigation and Instrument Development. Journal of Sport Psychology, 9, 221-246.

Volpicelli, L. (1967). Industrialismo y Deporte. Buenos Aires. Paidós.

Waitley, D., May, J. y Martens, R. (1983). Sport Psychology and Athletic Elite. New York. Clinics in Sport Medicine.

Weinberg, R. S. (1982). The Relationship Between Mental Preparation Strategies and Motor Performance: A Review and Critique. Quest, 33, 728-734.

Whelan, J., Mahoney, M. y Meyers, A. (1991). Performance Enhancement in Sport: A Cognitive Behavioral Domain. Behavior Therapy, 22, 307-327.

Whelan, J., Meyers, A. W. y Berman, J. S. (1989). Cognitive-Behavioral Interventions for Athletic Performance Enhancement. Journal of Applied Sport Psychology, 1, 166-180.

White, K. D., Ashton, R. y Lewis, S. (1979). Learning a Complex Skill: Effects of Mental Practice, Physical Practice, and Imagery Ability. International Journal of Sport Psychology, 10, 71-78.

Williams, J. M. y Straub, F. (1991). Sport Psychology. Champaign. IL. Human Kinetics.

Woolfolk, R. L. y Lehrer, P. M. (1984). Principles and Practice of Stress Management. New York. Guilford.

Woolfolk, R. L., Murphy, S. M., Gottesfeld, D. y Altken, D. (1985). Effects of Mental Rehearsal of Task Motor Activity and Mental Despiction of Task Outcome on Motor Skill Performance. Journal of Sport Psychology, 7, 191-197.

Woolfok, R. L., Parrish, M. W. y Murphy, S. M. (1985). The Effects of Positive and Negative Imagery on Motor Skill Performance. Cognitive Therapy and Research, 9, 335-341.

Wraith, S. C. y Biddle, S. J. (1989). Goal-Setting in Children's Sport: An Exploratory Analysis of Goal Participation, Ability and Effort Instructions, and Post-Event Cognitions. International Journal of Sport Psychology, 20, 79-92.

Wrisberg, C. A. y Anshel, M. H. (1989). The Effects of Cognitive Strategies on the Free Throw Shooting Performance of Young Athletes. The Sport Psychologist, 3, 95-104.

Yaffe, G. (1975). Cognitive Strategies in Sport. The Research Quarterly, 46, 162-168.

Ziegler, S. G., Klinzing, J. y Williamson, K. (1982). The Effects of Two Stress Management Training Programs on Cardiorespiratory Efficiency. Journal of Sport Psychology, 4, 280-289.