

74



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**EFFECTO DE LAS TÉCNICAS COGNITIVO
CONDUCTUALES EN LA ANSIEDAD ANTE
DEPORTES, EN NIÑOS QUE ENTRENAN KARATE DO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A :
ESTRADA CONTRERAS OMAR

DIRECTORA DE TESIS:
DRA. DOLORES RODRÍGUEZ ORTIZ
REVISORA : LIC. MA. CONCEPCIÓN CONDE
ALVAREZ



**Facultad
de Psicología**

MÉXICO, D. F.

2002



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.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Martín Estrada Sánchez y Elena Contreras Carbajal, les quiero brindar un reconocimiento a todo el esfuerzo y sacrificio que han realizado para darnos educación a mi y a mis hermanos, estoy muy orgulloso del cariño que emplearon. Además de insistir en que hiciera deporte y ejercicio como parte de mi vida.

A mis hermanos Martín, Antonio, Israel y Roberto que con ustedes aprendí a reír, a jugar y a divertirme.

Dedicada en especial a Ana María Arredondo R. por el cariño y confianza que me has dado sin pedir nada a cambio, de verdad te lo agradezco con todo el corazón.

A mis sobrinos Ricardo Martín y Martha Elena por sus travesuras que hacen.

Al Profesor y amigo José Antonio Morales Zermeño CN 4° DAN que me enseñó la importancia del Karate Do y del deporte en la vida.

No sólo el entrenamiento fue importante para mi, también la amistad que ahí se ha desarrollado a lo largo de este tiempo, a mis amigos y compañeros karatekas como Pablo J. Morales A. , Raúl Castro G., Omar Escalera, Laura, Gabriel Cajero, German, Kelsen, Felix, Gustavo (y hermanos), Josué, Brenda, Alejandra, Nayeli, Ramón, Sra. Leticia, Franco, Daniel y a los que me faltaron, gracias.

A mis amigos de la carrera: Francisco, Alberto M., Fernando, Jenny, Lucero, Claudia, Olga, Flor, Mauricio, Gabriel, Israel Q., Sandra, Gabriela C., Gabriela G, Zulema, Viviana, Nelly, Carmen, Marcos I., Alejandro R., Esmeralda, Raúl, Julia L., Julia Z, Mónica P., Mónica H., M. Verónica, Rita M., Amanda, Tania, Miriam, Israel V., Lizeth, Yamel, Alberto Ch., Alberto L., Alberto V., Alberto, Víctor, Jesús, Socorro, Anahí, Ricardo, Roberto, Ydania, Carmen, Linette, Daniela, Brenda, Elisa, Angélica y

a los que faltaron, con quienes he compartido una gran cantidad de experiencias, diversiones, enojos, fiestas y que insistieron en algún momento para que me pusiera una buena borrachera.

A Norma Angélica, Dulce, Liliana, Ma. Fernanda S. R. y Jazmín G. con quienes viví momentos de los cuales aprendí y disfrute.

A mis amigos que conocí gracias al deporte a Adrián López y la Nut. Rebeca Camacho les agradezco el apoyo.

A mis amigos del CCH Albino, Juan J. F. Cuervo, Marcos (mafer), Luis Alfonso (tohui), con los cuales reí tanto que me dolía el estomago.

A la Dra. Dolores Rodríguez Ortiz que me ofreció el conocimiento y la paciencia necesaria para desarrollar este trabajo y que le agradezco mucho.

A mi amiga la Mtra. Marcela Miranda Rodríguez que me enseñó el interés y el cariño por la Psicología, además de su amistad que ofrecía sin limite. Gracias.

A la Lic. Concepción Conde Álvarez, con sus chistes y forma de ser que es agradable y divertida, las sesiones de revisión fueron amenas.

A mis sinodales el Mtro. Celso Serra Padilla, Mtra. Mariana Gutiérrez Lara y la Lic. Damariz García, por los comentarios de mi trabajo para mejorarlo.

Al Dr. Samuel Jurado Cárdenas y al Mtro Alberto Córdoba Alcaraz que me apoyaron en el análisis estadístico de este trabajo.

A la Mtra Irma Zaldivar y Mtra Consuelo Hernández que me brindaron en su momento conocimiento y ayuda.

A las maestras del CECESD Psic. Verónica Rodríguez, Ped. Guadalupe Parra y Lic. Amalia parra que también me brindaron conocimientos de la Psicología del Deporte

A mis amigos del Servicio Social: Roció, Marling, Pedro, Cesar y Francisco.

A mi terapeuta la Lic. Irasema Rea por el trabajo que realizamos para que me pusiera las pilas nuevamente, y como parte de mi formación como psicólogo.

A la UNAM y a la Facultad de Psicología por haber cursado esta carrera que me deja una satisfacción, alegría y gratitud inmensas.

Y a todas las personas que me faltaron con quienes he convivido momentos agradables.

INDICE

RESUMEN	6
1. ANTECEDENTES: DEPORTE	7
1. 1 DEPORTE Y SALUD	8
1. 2 MOTIVOS PARA LA PARTICIPACIÓN DEPORTIVA	10
1. 3 COMPETICIÓN DEPORTIVA	12
2. ASPECTOS PSICOLÓGICOS DEL DEPORTISTA	17
2. 1 AROUSAL	17
2. 2 ANSIEDAD	18
2. 2. 1 FISIOLÓGIA DE LA ANSIEDAD	20
2. 2. 2 TEMPERATURA PERIFERICA	22
2. 3 ESTRÉS	23
2. 4 RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ANSIEDAD Y ACTIVACIÓN EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO	25
3. ENTRENAMIENTO PSICOLÓGICO DEL DEPORTISTA	29
3. 1 BIOFEEDBACK	34
3. 2 EL ASPECTO COGNITIVO EN LA ANSIEDAD Y CONDUCTA DEPORTIVA	39
4. METODOLOGÍA	42
5. RESULTADOS	50
6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	56
7. SUGERENCIAS	60
8. BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS	65
I CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL DEPORTE	66
II. TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA INVESTIGACIÓN.	68
TÉCNICAS DE RELAJACIÓN ASISTIDAS POR BIOFEEDBACK Y TÉCNICAS COGNITIVAS PARA EL CAMBIO DE PENSAMIENTOS	68
III. CUESTIONARIO DE ANSIEDAD EN EL DEPORTE	79

RESUMEN

Los atletas de diferentes deportes experimentan una serie de estados emocionales, tanto en entrenamiento como competición, aunque más evidentes en momentos precompetitivos (Valdez, 1996), siendo la ansiedad una de las emociones que perciben y que detrimenta el rendimiento, la cual no es exclusiva de deportistas adultos, también la manifiestan los deportistas infantiles y juveniles (Buceta, 1995). Es por ello que en esta investigación se plantea la siguiente pregunta: ¿Habrá una disminución en el nivel de ansiedad que se presenta ante deportes como un efecto de las técnicas cognitivo-conductuales en niños que entrenan Karate Do?. La muestra fue no probabilística, de tipo intencional con medida Pretest y Postest, conformada por 10 niños con edad de 9 a 13 años, que entrenan Karate Do. Las técnicas cognitivo conductuales fueron las siguientes: Técnicas de relajación asistidas por Biofeedback de temperatura periférica y Técnicas de reestructuración cognitiva. La ansiedad fue evaluada por: el Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil (elaborado para esta investigación por el mismo autor) obteniendo con el alpha de Cronbach en la Forma I En el Entrenamiento 0.8826 y Forma II Antes de una Competencia 0.9253. Además la medición del Perfil Psicofisiológico de temperatura periférica. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de Wilcoxon en la comparación Pre y Post, con los siguientes resultados: Comparación pre y post, para la ansiedad en el entrenamiento, $Z = -2.666$ y $P: 0.008 < 0.05$. Comparación pre y post, para la ansiedad antes de una competencia, $Z = -1.897$ y $P: 0.058 > 0.05$. Comparación pre y post del Perfil Psicofisiológico, condición ojos abiertos, $Z = -2.803$ y $P 0.005 < 0.05$; condición ojos cerrados, $Z = -2.803$ y $P: 0.005 < 0.05$; condición estímulo ansiogeno, $Z = -2.803$ y $P: 0.005 < 0.05$; condición de relajación natural, $Z = -2.805$ y $P: 0.005 < 0.05$. En conclusión el programa de Técnicas Cognitivo Conductuales empleadas en esta investigación logró una reducción del nivel de ansiedad ante deportes, en los niños que participaron y que entrenan Karate Do. Esta reducción se obtuvo sobre todo en relación al entrenamiento.

1. ANTECEDENTES: DEPORTE

El deporte es un fenómeno que involucra a la sociedad, y se halla ligado a la vida cotidiana. La práctica del deporte no solamente es un elemento de competición, sino que posee un enorme potencial social y cultural, porque contribuye a la salud personal y a fomentar la interacción social entre los individuos, los países y las diferentes culturas. Actualmente sabemos que el ejercicio físico constituye un instrumento de bienestar corporal y control psicológico, de tal magnitud, que se ha revelado tremendamente eficaz incluso en la recuperación de enfermos mentales (González, 1992). Según Massengale en 1979 (citado en Gutiérrez, 1995), el deporte influye en todos los estilos de vida de los miembros de la sociedad, enmarcando las clases sociales, configurando un gran factor económico y de libre empresa, capaces de alcanzar a millones de personas a través de diferentes formas de publicidad y facilitando un agente de asimilación de las minorías raciales y étnicas.

La importancia del deporte se ve reflejada en el alcance que han tenido los Juegos Olímpicos, el Mundial de Fútbol y demás eventos deportivos internacionales de tipo competitivo; no sólo por la audiencia que asiste sino por las ganancias financieras que de ellos se desprende. Para algunas culturas y naciones, se exige y demanda el éxito en tales eventos y el fracaso es una situación grave. En la ciencia observamos, que ha habido una gran cantidad de investigaciones cuyo objetivo ha sido el entender este fenómeno en sus diferentes aspectos, y la aplicación del conocimiento científico para mejorar el rendimiento de los atletas (Jones, 1995).

En la actualidad en los países noroccidentales ha crecido el número de niños y jóvenes que se inician en la práctica deportiva, a la par ha habido un incremento en el número de programas deportivos de naturaleza lúdica y competitiva, tanto a nivel público y privado. Un factor importante para este crecimiento podría ser el aumento de los recursos económicos en los responsables directos (entrenadores y padres) y el poner atención y recursos materiales para su fomento (Canton y Pallares, 1995). Trippe (1996) menciona la importancia de la actividad física en la escuela y considera insuficiente que 2 horas a la semana de actividad física se impartan en las escuelas de Gran Bretaña.

Entre las variables más concretas de la actual configuración de este fenómeno está el impacto de las retransmisiones deportivas, la presión social para aumentar el número de futuros deportistas de élite y la necesidad por tanto, de introducir desde muy pronto actividades que fomenten las habilidades en los niños (Cantón y Pallares, 1995). Además Massengale, afirma que se ha creado un ambiente cultural para el deportista como héroe popular moderno y que es habitualmente contemplado en las tendencias de la publicidad (Gutiérrez, 1995)

En nuestro país, en especial el Gobierno del DF en el año 1999 tomó muy en cuenta al deporte e implementó el "Segundo Programa de Formación de Facilitadores Deportivos de los Centros de Desarrollo Social" cuyo objetivo fue el de facilitar la convivencia y mejorar las dinámicas de los grupos poblacionales, tomando en cuenta a la recreación, a la actividad física y al deporte como medios para lograrlo, también se hicieron programas alternos de cultura y salud mental. Pero aquí se observa como se toma en cuenta al deporte como factor social para el desarrollo comunitario, porque al permitir el aprendizaje de normas, valores, canalización de la agresividad y tensión se obtiene un desarrollo positivo de la personalidad. Además de que permitió integrar aún más en la sociedad a las personas con discapacidad y de tercera edad, relegadas por sus limitaciones (SECOI 1999).

1.1 DEPORTE Y SALUD

Las conclusiones obtenidas por los estudios de Dishman en 1986; Morgan y Goldston en 1987 (citados en Márquez, 1995), han sido que la actividad física tiene un efecto causal positivo en los cambios de autoestima en adultos. Además que contribuye a incrementar la calidad de vida, a disminuir la mortalidad y mejorar la esperanza de vida. En el aspecto psicológico según Stephens en 1988 (citado en Márquez, 1995), hay cambios positivos en las auto percepciones y bienestar, mejora la autoconfianza y la conciencia, hay cambios positivos en los estados emocionales, alivio de la tensión y de estados como la depresión, ansiedad y tensión premenstrual. Además se presenta un incremento en la energía, en la habilidad para enfrentarse a la vida diaria, en la diversión, en los contactos sociales, y se desarrollan estrategias de enfrentamiento positivas.

Sachs en 1984 (citado en Márquez, 1995) entre otros autores han identificado una serie de factores que explicarían los efectos de bienestar psicológico asociados a la actividad física, tales factores son: sentimientos de maestría, capacidad de cambio, distracción, presencia de hábitos positivos y alivio.

Por su parte los beneficios del ejercicio son similares a los de la actividad física porque ésta se encuentra inmersa en el ejercicio. Desde el punto de vista psicológico el ejercicio disminuye las tensiones (estrés) originando un estado de relajamiento o tranquilidad atribuible a la fatiga secundaria, al esfuerzo con la consiguiente pérdida de energía. Según dicen algunos autores también se relaciona con la producción de endorfinas, que son sustancias con una actividad muy similar a la morfina, que son producidas a nivel encefálico y que actúan disminuyendo la sensación de dolor y fatiga originando una sensación de placidez y bienestar, que se manifiesta con un estado anímico tranquilo y mesurado (Flores, 1990).

Plante y Rodin en 1990 (citado en Márquez, 1995) revisaron la literatura acerca de este tema y lo que concluyeron fue que el ejercicio favorece la aparición de estados emocionales positivos produciendo bienestar psicológico; por otra parte, reduce los niveles de ansiedad, depresión y estrés. En estudios como los de Somstroen en 1984; Willis y Campbell en 1992 (citados en Márquez, 1995) y en varios más, se ha puesto de manifiesto que los beneficios más importantes que otorga el ejercicio no son del todo fisiológicos sino psicológicos, en el sentido de la mejora en el autoestima y cambios en algunos rasgos de personalidad.

En general, reduciendo en forma global los beneficios psicológicos potenciales del ejercicio físico, estos podrían resumirse en las siguientes afirmaciones (Márquez, 1995):

- Puede ir asociado a reducción del estado de ansiedad.
- Puede ir asociado a reducción de los niveles de depresión, considerando que ésta y la ansiedad son síntomas de incapacidad en el momento de enfrentar la situación estresante.
- A largo plazo puede ir asociado a una reducción en los niveles de neuroticismo y ansiedad.
- Es posible emplearlo como complemento en casos severos de depresión, que requieren normalmente tratamiento profesional, como puede ser la medicación, terapia electroconvulsiva y la psicoterapia.
- Es un factor contribuyente a la recuperación de la frecuencia cardiaca por medio de la reducción de la tensión muscular.
- Genera efectos emocionales benéficos en todas las edades y en ambos sexos.

En la investigación de Carter en 1977 (citado en Márquez, 1995) se encontró una correlación positiva entre el sentimiento de felicidad y la presencia de hábitos de ejercicio. Una posible explicación para esta aparente relación es que se producen cambios en el sistema nervioso a consecuencia del ejercicio junto con incrementos en los niveles de autoeficacia, así como mayores oportunidades para contactos sociales a través del ejercicio. Algunos autores (citado en Márquez, 1995) sostienen que para que el ejercicio sea efectivo reduciendo el estrés ha de tener las siguientes características: aeróbico, libre de competición, predecible y repetitivo.

En cuanto a la Forma Física, Folkins y Sime en 1981 (citado en Márquez, 1995) examinaron 64 estudios en los que se intentaba demostrar los efectos que la mejora de la forma física tiene tanto en población normal como clínica. Las conclusiones a las que llegaron fue que la mejora de la forma física a consecuencia del ejercicio facilitaba la aparición de estados emocionales positivos y un incremento en el autoconcepto; sin embargo, no aparecía una relación tan clara para el funcionamiento cognitivo y los rasgos de personalidad. Por su parte Tucker, Cole y Friedman en 1986 (citado en Márquez, 1995) realizaron un estudio con 4628 hombres y concluyeron que la forma física puede actuar como un amortiguador contra el estrés, ya que fortifica el cuerpo e incrementa la dureza del carácter

Valdez (1996) menciona que se debe diferenciar la actividad física en general de la actividad deportiva en particular, ya que sus fines son totalmente diferentes. La primera puede ser un medio válido para el desarrollo personal y social que merece estudio y tratamiento, pero que se utilizan instrumentos y técnicas diferentes a aquellos que deben ser utilizados en la actividad deportiva; que es un fin en sí misma y busca principalmente el rendimiento. Otras investigaciones, por ejemplo la de Morgan en 1985 (citado en Márquez, 1995) señalan que la relación positiva entre la participación en deportes y bienestar psicológico puede ser el resultado del placer intrínseco y la diversión asociados con juegos, deportes y actividades similares.

La práctica deportiva es una actividad social importante en la que la gente joven puede hacer nuevos amigos y relaciones. Además, los deportes pueden fortalecer la unidad familiar y por supuesto son (o deberían ser) una diversión. Los deportes juveniles son mejor vistos como medio educativo para el desarrollo de características físicas y psicosociales. Así el deporte ofrece un marco dentro del cual puede darse un proceso educativo (Williams, 1991). Lee en 1990 (citado en Gutiérrez, 1995) y Gutiérrez (1995) coinciden con esto último. Incluso Escamez en 1986 (citado en Gutiérrez, 1995), dice que el deporte es una de las influencias a considerar en la educación de la juventud y para muchos la más importante del colegio. Por su parte Shea en 1978 (citado en Gutiérrez, 1995) manifestaba que la actividad física es un buen contexto para aplicar deliberaciones éticas en un esfuerzo por determinar, si la conducta era buena o mala, correcta o incorrecta. Y que la clase de educación física y deportiva difiere de la clase convencional, ya que la naturaleza de su objeto de estudio (el movimiento), propicia en mayor medida el desarrollo cognitivo y motor, así como esquemas básicos tácticos y eficacia.

En una investigación realizada por Kleine (1994) se concluyó que la clase de educación física, afecta positivamente a los estudiantes después de haber estado ante estresores escolares (como un examen de matemáticas). Los efectos positivos son: mayor eficiencia, activación y una reducción del estrés. Además se reporta que los niños tuvieron un mayor beneficio que las niñas, y los más beneficiados fueron los que tenían mejor forma física.

En una investigación de Snider y Spreitzer en 1989 (citado en Gutiérrez, 1995), se les preguntó a más de 500 personas, las funciones o consecuencias del deporte, y la mayor parte de la gente lo vio como proveedor de funciones positivas, tanto a la sociedad como para los individuos participantes. El 90% (Hombres y mujeres), mencionaban que era valioso por que enseñaba autodisciplina, el 80% decía que promovía el juego limpio y el 70% que enseñaba respeto a la autoridad y buena ciudadanía. Arnold en 1991 (citado en Gutiérrez, 1995) dice que el deporte puede tener buenos y malos propósitos, bien aplicado puede enseñar resistencia y estimular un sentimiento de juego limpio y un respeto por las reglas, un esfuerzo coordinado y la subordinación de los intereses personales a los de grupo. Mal utilizado, puede estimular la vanidad personal y la del grupo, el deseo codicioso de victoria, el odio a los rivales, intolerancia y un desdén por las demás personas, en especial los contrarios.

Con todo esto se concluye que el deporte aporta beneficios físicos, psicológicos y sociales si esta bien encaminado y dirigido. Pero ¿cuál es la razón o razones por las cuales se participa en el deporte?

1.2 MOTIVOS PARA LA PARTICIPACIÓN DEPORTIVA

Se han realizado estudios e investigaciones acerca de los motivos para la iniciación y participación deportiva. Gould resumió en 1980 (citado en Williams, 1991) los resultados de dos estudios que indicaban que la mayoría de los deportistas jóvenes participaban con frecuencia en deportes organizados por las siguientes razones:

- a) Diversión.
- b) Mejoramiento de sus destrezas, y aprendizaje de otras nuevas.
- c) Estar con sus amigos o hacer nuevas amistades.
- d) Sensaciones emocionantes y excitantes.
- e) Por tener éxito o ganar.
- f) Por llegar a ser físicamente apto

En otra investigación hecha por Lazaro, Villamarín y Limonero en 1993 (citado en Balaguer, Escartí y Villamarín, 1995), para estudiar los motivos de la iniciación deportiva, se encontraron siete motivos similares a la anterior investigación señalados como importantes:

1. Estar en forma.
2. Divertirse.
3. Jugar en niveles superiores.
4. Hacer ejercicio.
5. Pertenecer a un equipo.
6. Competir.
7. Mejorar las habilidades deportivas.

Y también señalaron siete motivos menos importantes.

1. Ganar medallas y trofeos.
2. Sentirse importante.
3. Estar ocupado.
4. Viajar.
5. Los padres quieren que juegue.
6. Mis amigos quieren que juegue.
7. Me gusta que me presten atención.

En los trabajos de Gill, Gross y Huddleston en 1983 (citados en Gutiérrez, 1995) se analizaron y se buscaron los factores motivacionales para practicar deporte, y se encontraron los siguientes: mejorar, entrenar, aprender y placer por la práctica. Irlinger (citado en Gutiérrez, 1995) por su parte menciona que la gran mayoría de los escolares manifiesta un interés genuino en el deporte y una fascinación por la figura central del campeón.

Pero también se observó que los niños concedieron más importancia a los motivos de carácter intrínseco que los extrínsecos. El placer intrínseco es un motivo fundamental para participar en el deporte. El desarrollo lúdico, de la actividad sin gratificación externa, es en sí el objetivo y la recompensa, suscitando en el sujeto sentimientos de competencia y autorrealización. Constituyen un elemento de primer orden y de ahí que buena parte de los autores defiendan el fomento de la motivación intrínseca en los niños que practican el deporte

para que la participación sea una experiencia positiva y se evite el abandono (Cantón y Pallares, 1995).

En una investigación de Amorose y Horn (2000) con atletas de 17 a 23 años, se encontró que los atletas escolares reportaron más altos niveles de motivación intrínseca que los no escolares y los hombres reportaron más alta motivación intrínseca que las mujeres. Los atletas con alta motivación intrínseca perciben a sus entrenadores con mayor conducta democrática, retroalimentación positiva e información instruccional, y menor conducta autocrática, punitiva o que ignore; es decir la percepción en la conducta de los entrenadores se relaciona con la motivación intrínseca. Brustad en 1988 (citado en Wong y Bridges, 1995) encontró que niños y niñas con alta motivación intrínseca y baja presión parental para participar en deportes, reportaron más altos niveles de diversión que otros niños. Los altos niveles de diversión sugieren que los niños no fueron altamente ansiosos

Entonces una actividad controlada internamente y motivada intrínsecamente fomenta la participación y el disfrute, y cuando la acción se sujeta a la influencia de recompensas externas, la motivación para desarrollarla, socavada por la atribución de los resultados a factores externos, puede hacer cesar la participación deportiva (Cantón y Pallares, 1995).

En el trabajo de Wong y Bridges (1995) con niños de una liga de fútbol soccer de entre 9 y 13 años, se encontró que la percepción de autodeterminación (locus de control interno) influye significativamente en la percepción de competencia y motivación, además de que la retroalimentación de personas significativas es un importante factor para la orientación motivacional. Por otra parte la percepción externa de control tiene una influencia negativa.

Sin embargo en el deporte se confunde la noción de éxito con la victoria y practicar una actividad deportiva con la filosofía de "ganar lo es todo", puede hacer que los deportistas más jóvenes pierdan oportunidades de desarrollar sus destrezas, disfrutar con la participación y formarse como personas (Williams, 1991), además de que es una fuente estresora de alta magnitud, para los jóvenes atletas (Cruz y Riera, 1991). Asimismo se reconoce que toda clase de presiones están íntimamente relacionadas con desajustes psicológicos tales como el desarrollo de actitudes contrarias a la formación del carácter moral (Gutiérrez, 1995)

A lo anterior, Brustad y Weiss en 1987 (citados en Wong y Bridges, 1995) notaron que el sentido de no poseer o no sentirse competente para las demandas particulares ambientales, resulta en un afecto negativo (ansiedad) que atenúa la motivación por la competencia.

Un gran porcentaje de atletas se retiran del deporte, por razones prácticas u otras prioridades pero principalmente por factores negativos en su experiencia. Humpries (1991) encontró que los niños de entre 7-15 años que abandonaron su deporte porque no consiguieron jugar, recibieron retroalimentación negativa de los entrenadores y un mayor énfasis en el perfecto rendimiento. A lo que concluyó, que el deporte infantil se debe estructurar en una base de la participación más que en la competición e incrementar el tiempo de juego para hacerlo más divertido. Los entrenadores deberían combinar el conocimiento de la motivación en los niños y el mejoramiento en el aprendizaje motriz.

1.3 COMPETICIÓN DEPORTIVA

A la competencia deportiva se le puede observar desde 3 puntos de vista (Valdez, 1996):

1. **Biológico:** los sistemas cardiovascular, respiratorio y metabólico son sometidos a un ritmo extremo, los esfuerzos músculo-articulares son llevados a su límite de resistencia, estas tensiones máximas ejercidas en tiempos mínimos o con la misma activación agonista y antagonista del músculo crean una alta probabilidad de lesiones accidentales.
2. **Social:** El atleta está en un fuerte compromiso con el público, compañeros de equipo, entrenador e inclusive sus seres más cercanos. Con los contrarios la rivalidad alcanza niveles extremos, cierta dosis de agresividad se puede transformar en hostilidad y se pueden romper normas. La intranquilidad, la ansiedad o la desesperanza, son fácilmente contagiosas para el equipo y los entrenadores.
3. **Psicológico:** Las presiones llegan al límite, la fuerte necesidad de ganar o superarse a sí mismo se ve muchas veces perturbada por la anticipación de la derrota o al menos la falta de confianza en las propias fuerzas

En los atletas se produce una serie de estados emocionales con repercusiones cognitivas y somáticas, tanto en el entrenamiento como en la competencia, aunque es más apreciable en los momentos precompetitivos (Valdez, 1996).

Hay una gran variedad de investigaciones donde se miden los estados emocionales en momentos precompetitivos. Edwards y Hardy (1996) realizaron una evaluación antes de la competencia, en intensidad de síntomas de ansiedad y el rendimiento en 6 equipos femeninos de Netball. Puni en 1980 (citado en Gregory y Ragheb, 1993), encontró que la excesiva excitación en el estado precompetitivo desorganiza la actividad del deportista. Donzelli y Dugoni (1990) midieron el tipo de ansiedad estado competitiva entre corredores exitosos y no exitosos, antes de una carrera. Males y Kerr en 1996 (citados en Nesti y Sewell, 1999) encontraron que canoistas de elite tienen un patrón emocional estable antes de una competencia y Kerr en 1997 (citado en Nesti y Sewell, 1999) opina que los atletas exitosos tienen estados emocionales más estables que los menos exitosos.

Jones (1995) menciona que los atletas experimentados tienen un incremento preliminar de ansiedad, pero ésta se reduce de nivel justo antes o durante un evento, lo cual no ocurre en atletas no tan experimentados. También menciona que los antecedentes de la ansiedad cognitiva, son el nivel de autoconfianza, factores ambientales relacionados a las expectativas de éxito de los atletas, percepción de uno mismo y la habilidad del oponente.

Según Swain, Jones y Cole en 1990 (citado en Jones, 1995) existe una relación entre ansiedad cognitiva y somática, siendo baja y no significativa, una semana antes de competir, pero se incrementa progresivamente conforme la competencia se aproxima.

En una investigación realizada por Voight, Callaghan y Ryska (2000) con mujeres adolescentes volivolistas, se concluyó que si hay un gran compromiso y egoísmo hacia la meta, combinada con una baja autoconfianza, se experimentan altos niveles de ansiedad rasgo en 3 dimensiones: preocupación, pérdida de concentración y ansiedad somática. Y por el contrario si hay una orientación hacia la tarea en competencia, se asocia con bajos niveles de ansiedad rasgo. Por su parte en la evaluación de estados emocionales precompetitivos, MacCowan y Pierce (1992), al comparar a cintas negras novatos contra expertos, todos ellos karatekas con una edad entre 15 a 49 años, encontraron que hubo diferencias marcadas de novatos contra

expertos, pues los novatos utilizan más el enojo y hostilidad como estrategia precompetitiva que los expertos. Los novatos pueden presentar un cierto grado de ansiedad no muy alto, pero en ocasiones mostrar despliegues inusuales de enojo, hostilidad y en ciertos casos actos violentos.

En momentos precompetitivos no son sólo los atletas los que tienen respuestas emocionales, Burke, Joyner, Pim y Czech (2000) encontraron que los oficiales de basketball reportaron mayor ansiedad cognitiva antes de un partido, y va disminuyendo conforme transcurre el partido, siendo mucho menor después de finalizar el encuentro. En general son menores sus niveles de ansiedad en comparación a los atletas, esto es porque los oficiales tienen muchos años de práctica y experiencia. Wann y Schrader (1998) encontraron que los espectadores deportivos, experimentan ansiedad antes de un evento igual que los atletas, siendo ésta más marcada con los espectadores más identificados con los deportistas.

Algunos investigadores y profesionales tratan de dilucidar cuando sería recomendable que los niños comenzaran a competir y participar en deportes formalmente organizados. En algunos estudios se concluye que ésta se puede establecer operacionalmente en términos del ajuste entre el nivel de crecimiento, madurez y desarrollo.

Dado que los deportes organizados son dirigidos e interpretados por adultos, la práctica deportiva podría eventualmente tener consecuencias negativas para los niños, debido a que los adultos demuestran comportamientos poco deportivos (tales como los insultos que los padres expresan a las autoridades deportivas, a los contrarios, a los padres de otros niños, etc. Además de buscar el ganar a toda costa, y que los niños pasen por encima de los demás olvidando las reglas y el juego limpio). De esta manera los padres a menudo suprimen la cualidad lúdica de los programas deportivos (Cruz y Riera, 1991). Además de que se pone énfasis en los altos logros y promueven la existencia de un solo puesto solo para los ejecutantes excepcionales (Gutiérrez, 1995). Los críticos de los deportes organizados argumentan que la competición en esas edades puede tener un severo costo en términos de relaciones humanas debido al excesivo énfasis en la victoria, el incremento en la agresividad y el problema de que pueda rechazarse su participación (Cantón, 1995). Sin embargo se tiene que comentar que la búsqueda a cualquier precio por la victoria es uno de los factores que puede llevar al abandono deportivo. Según Seefeldt, Blievemicht, Bruce y Gilliam en 1978 (citados en Cantón, 1995), el 80% de los jóvenes a los 17 años de edad abandonan el deporte. For su parte Orlick y Boteril en 1976 (citado en Cruz y Riera, 1991) encontraron en entrevistas con niños de 8 y 9 años que participaban o que habían abandonado los deportes organizados, que tenían profundos miedos a ser lo suficientemente buenos como para formar parte del equipo y jugar regularmente.

Pero ya estando los niños y jóvenes en la competición deportiva organizada, también experimentan estrés y ansiedad (Buceta, 1995). Pepitone en 1980 (citado en Durand, 1988) menciona algo similar, pues el niño en una competición tiene efectos muy generales como ansiedad y temor al fracaso, decepciones y desacuerdos. Pero también alegrías intensas y varios placeres.

Elemento básico predictor de estrés de niños y jóvenes parece ser la evaluación social (Padres, entrenador y compañeros). Los factores asociados al estrés previo y postcompetición, incluyen variables diferentes; en el estrés pre-competitivo las variables importantes son la ansiedad rasgo competitiva, la autoestima, las expectativas de las personas adultas, la evaluación social y la presión parental (Cantón y Pallares, 1995). Por su parte Durand (1988) menciona otras causas como temer al fracaso, temor a lesionarse, decepcionar a personas importantes para el joven atleta, y la incertidumbre de los acontecimientos venideros, rendimiento y resultados. A este último aspecto Martens y Gill en 1976 (citados en Durand,

1988), concluyeron que la incertidumbre del resultado y la imposibilidad de predecirlo, que padece el joven, tiene también un efecto ansiógeno nada desdeñable.

En el estrés postcompetición las dos variables importantes son las situaciones de victoria vs derrota y la diversión experimentada durante el evento (Cantón y Pallares, 1995). Durand (1988) menciona que el resultado es otra de las variables, ya que una derrota incrementa el estrés y una victoria lo disminuye, también menciona a la incertidumbre, e igual que Cantón a la diversión o placer de haberla pasado bien en la competencia.

Claro que no todos los niños reaccionan de la misma forma y algunos quedan muy afectados por la competición, Martens en 1975 (citado en Durand, 1988), menciona que la característica individual que explica estas diferencias es la ansiedad asociada a la competición, ya que se trata de una disposición estable que caracteriza la tendencia de una persona a percibir las situaciones de competición como amenazantes o no para ella, y es distinta al estado de ansiedad que constituye la respuesta visible del deportista a una situación dada o competencia en particular. Cuanto más alta es la puntuación de un test que mide ansiedad asociada a la competición, los deportistas están más afectados, por la presencia de incertidumbre en el encuentro y la posibilidad de resultados negativos. Muchos deportistas consideran la competición como algo inquietante, esa percepción esta acompañada de aprehensión, estados de tensión y una elevada activación.

La preocupación y la ansiedad son casi autoprovocadas, es nuestra percepción de la situación lo que crea la mayor parte de nuestros problemas, y la provocan varios factores (Harris y Harris, 1992):

1. Tener creencias poco realistas de nuestro nivel de rendimiento, pensar en tener una pobre actuación. (No es la competición sino pensar en una pobre actuación teniendo pensamientos negativos).
2. Creer en la misma preocupación y que somos nerviosos, al experimentar las características de ansiedad que se presentan en la situación.
3. El haber tenido una actuación mediocre en la última competencia
4. Creer que nuestro valor como persona depende de nuestra actuación atlética.

Se había mencionado que las personas cercanas e importantes para el deportista son uno de los factores de estrés, en este caso algunos padres llegan a ser una fuente de estrés para los jóvenes atletas. Todos los padres se identifican con sus hijos como una prolongación de sí mismos, desafortunadamente, en algunas ocasiones el grado de identificación llega a ser excesivo. Algunos padres de esta manera llegan a ser "vencedores" o "perdedores" mediante sus hijos, y la presión ejercida sobre los jóvenes alcanza niveles extremos, en este caso un chico debe triunfar, y si fracasa, la propia imagen de sus padres se verá amenazada. Según Passer en 1982 (citado en Williams, 1991), cuando el amor y el apoyo paterno dependen de lo adecuado de una actuación, los deportes se ligan al estrés.

Los padres influncian a los niños en cuanto a resultados deportivos, y motivación en una gran variedad de vías. Woolger y Power (1993) mencionan varios aspectos de los padres que se relacionan con el rendimiento: la aceptación de los padres se encuentra positivamente relacionada con la autoestima de los niños, su confianza y por tanto a los resultados. Los padres como modelos, pueden tener una variedad de conductas hacia los resultados, que los niños pueden imitar, es decir, conductas que incluyen el pasado y presente en resultados de la escuela, trabajo, casa, actividades recreativas, deportes, etc. Hay una mayor influencia de las expectativas de los padres hacia los niños, que la propia historia de estos en éxitos y fracasos. Las recompensas que ejercen los padres tiene funciones positivas, son incentivos para incrementar las conductas hacia los resultados, pero también podrían tener funciones negativas,

como los incentivos extrínsecos que detrimentan la motivación intrínseca. Por otra parte el abuso indiscriminado de los castigos no contingentes de los padres tienen relación negativa con las conductas hacia los resultados, la autoestima y la autoconfianza; los niños pueden sentir culpa, realizar autocastigos, no creer en su habilidad, sentir resentimiento, miedo, ansiedad y frustración. De acuerdo con las instrucciones de los padres, algunas promueven conductas hacia los resultados y la diversión, pero una sobredirectividad de las mismas puede limitar el resultado.

La presión parental percibida, en conjunción con otros factores, produce el estrés previo a la competición. El entrenamiento deportivo, la competición y la propia dinámica del grupo, incluyen múltiples estímulos potencialmente estresantes para cada componente de un equipo (Buceta, 1995).

La conducta de los padres, prácticas de coucheo y la compatibilidad entre entrenador y atleta, ayudan en estados emocionales del mismo. Conductas positivas de coucheo como: instrucción individualizada, escucha activa y desarrollo de la cohesión de equipo, pueden proveer de un compensador de la ansiedad competitiva disparada por la ansiedad rasgo. Ryska y Yin (2000) al trabajar con tenistas, con una edad de 12-18 años, encontraron, que si hay un alto soporte del entrenador, el estado de ansiedad competitiva es menor. El soporte emocional es un importante aspecto en el rol del entrenador.

Existen algunas situaciones que también provocan un aumento del estrés, en especial las siguientes (Weinberg y Gould, 1996):

- Derrota o victoria: Los niños experimentan un mayor estado de ansiedad después de perder que después de ganar.
- Importancia del evento: Cuanto más importancia se le da a la contienda, mayor es el estado de ansiedad experimentado por los participantes.
- Tipo de deporte: Los niños que practican deportes individuales experimentan un estado de ansiedad superior al de los niños que participan en deportes de equipo.

En relación con esta diferencia del deporte individual y de equipo, Martín y Hall (1997) evaluaron a patinadoras de figura antes de una competencia, individual y de equipo, tomando en cuenta el orden de nacimiento también. Concluyeron que las patinadoras experimentan mayor ansiedad cognitiva y somática en un evento individual que en uno de equipo. En cuanto al orden de nacimiento, se reveló que si la persona fue el último en nacer, experimenta menos ansiedad en un evento de equipo que uno individual. Pero los primogénitos mostraron niveles similares de ansiedad en un evento de equipo e individual, esto tal vez por tomar el liderazgo del equipo y las expectativas que sus padres tienen o tuvieron sobre ellos.

Por su parte Lewthwaite (1990) en su investigación con jugadores de soccer de entre 9 a 15 años, encontró una fuerte relación positiva entre la ansiedad rasgo competitiva y la amenaza percibida en el ambiente deportivo juvenil. Algunos niños consideran al deporte como amenazante y estresante; pero otros lo disfrutan, dependiendo de la percepción del evento.

En cuanto a la edad y el rasgo de ansiedad si hay diferencias, pues Wong y Bridges (1994) con jugadores de soccer compararon 2 grupos. Uno de 10 y 11 años, y el otro de 12 y 13 años. Y se encontró que los más chicos tienen un mayor rasgo de ansiedad que los grandes, esto es porque pueden sentirse menos competentes por iniciar en el partido y sentir por tanto mayor ansiedad. Los más grandes al tener un proceso socializador y conocer las demandas y evaluación de su deporte, se adaptan mejor a estas condiciones.

Scanlan y Passer en 1978 (citados en Cruz y Riera, 1991), examinaron las relaciones entre el rasgo de ansiedad competitiva, la habilidad en el juego, la importancia de la competición, las expectativas del equipo, la auto expectativa y el estado de ansiedad antes y después del

partido de jugadores de fútbol, cuyas edades estaban entre los 10 y 12 años. Sus resultados revelaron que el deporte de competición se puede percibir como una amenaza o una experiencia que produce ansiedad en algunos chicos, dadas determinadas circunstancias. Los jugadores que poseían un rasgo de ansiedad alto, que tenían una baja autoestima, y que tenían expectativas de rendimiento bajas, experimentaban una mayor amenaza y un mayor estado de ansiedad cuando tenían que hacer frente a una competición que aquellos que tenían un rasgo de ansiedad bajo, un grado de autoestima alto, así como altas expectativas de rendimiento. Lo más interesante del estudio, fue que los niños que habían experimentado mayor grado de satisfacción y habían estado mejor durante el partido eran los que poseían un menor grado de ansiedad. Por tanto la competición no eleva el grado de ansiedad, pero ciertos niños bajo determinadas circunstancias podrían ser influenciados.

A esto último, Somstroen en 1986 (Citado en Durand, 1988), dice que el estrés asociado a la competición no es más intenso que el correspondiente a otras formas de esparcimiento o de evaluación. El hecho de encontrarse en esa situación de competición con mucha frecuencia, permite a los practicantes aprender a elaborar estrategias para controlar sus reacciones afectivas, y el ambiente que rodea al deportista tiene una influencia determinante sobre ese aprendizaje. Para muchos jóvenes atletas, los deportes o competencias deportivas, es un proceso de autodescubrimiento y desarrollo positivo de conductas orientadas a metas, autoconfianza y habilidad deportiva. Sin embargo cuando hay altos niveles de ansiedad rasgo tienden a responder en la competencia de forma no saludable tanto física como psicológica (Ryska y Yin, 2000).

Durand (1988) menciona que los atletas muy jóvenes, no sientan ansiedad ante la situación de competición porque todavía no contemplan las consecuencias y son incapaces de analizar la situación completa. Sólo a la edad de 12 años aparece esta capacidad y los practicantes empiezan a vivir la competición como amenazante.

De acuerdo con Buft en 1987; Hardy y Grace en 1993 (citados en Ryska y Yin, 2000), las malas adaptaciones a las competencias como resultado de presión psicológica por los entrenadores, padres y organizaciones deportivas, en combinación con poco apoyo social, puede resultar en un deporte relacionado con el estrés, decremento en la diversión y aumento en las lesiones.

Se han realizado investigaciones y diseños de estrategias para enfrentar el estrés y ansiedad que experimentan los jóvenes atletas en su actividad deportiva. El estrés y ansiedad, no sólo puede tener repercusiones en la dedicación, sino también posibles consecuencias negativas para el desarrollo personal. De acuerdo a los datos proporcionados por Cantón y Pallares en 1987 (citados en Cantón y Pallares, 1995) los atletas jóvenes que decían tener "bastante", "mucho" y "muchísimo" nerviosismo suponían un porcentaje del 68.7 % frente sólo un 31.3 % que dice no sentir "nada" o "algo" intranquilos para competir, además al 46.1 % no le resultaba fácil dormir la noche anterior a la competencia.

2. ASPECTOS PSICOLÓGICOS DEL DEPORTISTA

Dentro de los aspectos psicológicos de un deportista podemos mencionar al arousal, ansiedad y estrés, los cuales influyen en el rendimiento de un atleta. Conviene definir lo que es en sí la ansiedad y sus características ya que muchas veces se confunde con el arousal y el estrés siendo que son conceptos diferentes. Empezaremos con la definición de Arousal.

2.1 AROUSAL

El concepto de arousal dentro de la literatura es mencionado con frecuencia ya que tiene una relación muy estrecha con los conceptos de ansiedad y estrés, sobre todo por que se refiere a la respuesta de activación del Sistema Nervioso al igual que la ansiedad y el estrés. Incluso el concepto de activación o arousal se utiliza para referirse a los estados emocionales del organismo, especialmente la ansiedad (Bakker, Whiting y Van Der Brug, 1993)

Gould y Krane en 1992 (citado en Weinberg y Gould, 1996) definen el arousal como una activación general fisiológica y psicológica del organismo, variable a lo largo de un continuo que va desde el sueño profundo hasta la excitación intensa. De acuerdo con Sage en 1984 (citado en Williams, 1991), el arousal es una función energizante que es responsable del aprovechamiento de los recursos del cuerpo ante actividades vigorosas e intensas. El arousal es un estado natural de activación. Sin embargo cuando los niveles de activación llegan a ser extremadamente elevados, se pueden experimentar reacciones emocionales desagradables y se hace referencia a esta condición con el estrés y ansiedad.

Martens en 1987 (citado en Buceta, 1995) dice que la respuesta de activación puede ser consecuencia de la motivación del logro o del estrés, dando lugar a la distinción entre activación (o energía) positiva, cuando los estímulos motivantes están presentes, y activación (o energía) negativa, cuando es la consecuencia, de estímulos estresantes que provocan ansiedad o enfado. Entonces, el arousal es una activación general fisiológica y psicológica de los organismos, y aprovecha los recursos del cuerpo ante diferentes actividades, si los niveles de activación son extremadamente elevados se pueden tener reacciones emocionales desagradables como estrés y ansiedad.

2.2 ANSIEDAD

La definición de ansiedad que se tomo en cuenta en esta investigación fue la que menciona Tobal en 1985 (citado en Tobal y Cano, 1988) y es la siguiente:

Se denomina Ansiedad a la respuesta o patrón de respuestas, que engloba aspectos cognitivos displacenteros, de tensión y aprehensión; aspectos fisiológicos, caracterizados por un alto grado de activación del SNA y aspectos motores que suelen implicar comportamientos poco ajustados y escasamente adaptativos. La respuesta de ansiedad puede ser elicitada tanto por estímulos externos o situacionales, como por estímulos internos, tales como pensamientos, ideas, etc. que son percibidos por el sujeto como peligrosos o amenazantes.

Spielberger en 1972 (citado en Márquez, 1995), dice que la ansiedad es un estado emocional palpable pero transitorio que se caracteriza por sentimientos de aprehensión junto con una actividad excesiva del sistema nervioso autónomo.

Sime en 1984 (citado en Márquez, 1995) dice que niveles elevados de actividad en el sistema nervioso autónomo, así como quejas psicósomáticas, tales como miedo, nerviosismo, irritabilidad, náusea, fatiga y dolor muscular son síntomas muy frecuentes. Incluso episodios muy leves de ansiedad se asocian a menudo con disminuciones en la efectividad del trabajo, ausentismo e infelicidad personal.

Castelar (1996) define a la ansiedad como un estado emocional normal que, como todas las reacciones emocionales cumple una función adaptativa. Lo característico de la ansiedad es el ser una reacción emocional ante situaciones que implican peligro para la supervivencia del organismo y cuya función adaptativa es la defensa. El miedo o ansiedad ante un peligro real, permite movilizar al organismo para una defensa o huida, sin embargo la ansiedad puede convertirse en patológica cuando se produce sin que exista un peligro real, o cuando la reacción excede en intensidad la situación objetiva de peligro. En tales circunstancias, la ansiedad se percibe como un estado emocional altamente aversivo que, lejos de facilitar el comportamiento adaptativo lo interfiere y perturba.

La ansiedad se considera generalmente como el resultado de una combinación de las manifestaciones cognitivas y somáticas ante una amenaza percibida. La ansiedad como rasgo personal supone la predisposición a percibir ciertos estímulos como poseedores de un carácter amenazador. En cambio la ansiedad circunstancial es la que aparece en una situación dada, este tipo de ansiedad adquiere su máxima relevancia en situaciones de competición deportiva. Cada vez que sentimos ansiedad experimentamos cierta alteración y disfunción en nuestro ser, cuanto más preocupados estamos, más ansiedad sufrimos y mayor es el grado de alteración en nuestra actuación. El cuerpo proporciona un gran número de advertencias para indicar que estamos quedando fuera de control. Los indicios somáticos son: Palpitaciones del corazón, tensión muscular, sensación de fatiga, irritabilidad, boca seca, sensación de frío, agarrotamiento de las manos y pies, peso en el estómago, ganas de orinar, distorsión visual, temblores y tics en los músculos, sofocación, alteración de la voz, náuseas y vómitos, diarrea, ventosidades, aceleración del ritmo cardíaco, aumento de la tensión arterial y respiración más rápida. Los indicios cognitivos son: Confusión, olvido de detalles, incapacidad para concentrarse, regreso a antiguos hábitos e incapacidad para tomar decisiones (Harris y Harris 1992).

La distinción entre ansiedad rasgo y estado es importante para comprender sus efectos sobre el comportamiento. La ansiedad estado es un estado emocional transitorio que se caracteriza por sentimientos de tensión y aprehensión y actividad excesiva del sistema nervioso

autónomo. Puede variar en intensidad y fluctuar en el tiempo. Es una reacción emocional que ocurre en un momento determinado y en una situación en particular. Se acompaña de síntomas tales como tasa cardíaca elevada, tensión muscular e incapacidad para concentrarse. La ansiedad rasgo se refiere a diferencias individuales relativamente estables que predisponen a los sujetos a considerar las situaciones como amenazantes y a responder con niveles elevados de ansiedad estado (Marquez, 1995). El estado de ansiedad competitiva, es uno de los estados que reducen el rendimiento deportivo en el cual el atleta no siente alta energía bajo su control, sino afuera del mismo, es un estado de ansiedad similar al que sufren los sujetos neuróticos, pero no necesariamente como un síntoma patológico. El sujeto se siente tenso, intranquilo y temeroso, dado que el tono muscular esta excesivamente alterado las acciones resultan torpes. Pueden presentar trastornos psicósomáticos antes y durante la competencia, sudor en las manos, temblor de las manos, náuseas, dolor de estómago intenso, deseos de orinar, insomnio y vasoconstricción cutánea, este estado constituye un círculo vicioso pues las torpezas en la competencia lo retroalimentan, induciendo mayor temor, ansiedad o cayendo a un estado de carácter depresivo (Valdez, 1996).

En los conceptos de ansiedad, Lang en 1968 (citado en Tobal y Cano, 1988), dice que hay que tomar en cuenta a los 3 sistemas de respuesta: al cognitivo, fisiológico y motor. Según Bellack y Lombardo en 1984 (citado en Tobal y Cano, 1988), se pueden delimitar los tres sistemas de la siguiente forma:

- a) Cognitivo: El distress subjetivo constituye la reacción cognitiva primaria que adopta la forma de sentimientos de terror, amenaza o catástrofe inminente. El distress subjetivo engloba pensamientos e imágenes altamente específicos.
- b) Fisiológico: las respuestas fisiológicas producidas por la ansiedad, generalmente se asocian con un incremento de la activación del Sistema Nervioso Autónomo en su rama del Sistema Nervioso Simpático. Este incremento de la actividad producirá cambios cardiovasculares y un aumento de la actividad electrodérmica, del tono músculo-esquelético, disminución de la temperatura periférica, aumento de la presión sanguínea, incremento del ritmo respiratorio, etc.
- c) Motor: los cambios centrados en las respuestas motoras son resultado del "arousal" fisiológico y de las cogniciones de miedo.

Cautela y Groden (1988) dicen que el estrés, la ansiedad y la tensión son perjudiciales en nuestra sociedad, tanto para los adultos como para los niños. La tensión ejerce en nuestras vidas un efecto negativo, reduce nuestra capacidad para disfrutar de la vida y adaptamos a ella. Esto que dice Cautela puede deberse a la interpretación negativa que pudiera realizar la persona de la situación para decir que el estrés es algo negativo o desadaptativo, algunos autores lo consideran como algo adaptativo y necesario, como se revisa más adelante.

2. 2. 1 FISIOLÓGÍA DE LA ANSIEDAD

Se ha hablado de Activación del SN en la respuesta de ansiedad y la siguiente es su descripción:

Dentro de la activación del Sistema Nervioso Autónomo, hay una respuesta de la rama Simpática que activa las glándulas adrenales, vía del Núcleo Central de la Amígdala a regiones secretoras de Norepinefrina en el tallo cerebral y también la medula adrenal de la Glándula Suprarrenal (Carlson, 1996).

La Epinefrina afecta al metabolismo de la glucosa para que se aprovechen los nutrientes en los músculos, incrementa el flujo sanguíneo a los músculos, además que aumenta la presión sanguínea. La Norepinefrina a su vez funciona como Neurotransmisor.

Otras Hormonas relacionadas es el Cortisol, un esteroide secretado por la corteza adrenal. El cortisol es conocido como glucocorticoide, tiene efectos en el metabolismo de la glucosa, ayuda a descomponer las proteínas y convertirlas en glucosa, ayuda a que las grasas se conviertan en energía, e incrementa el flujo sanguíneo y estimula las respuestas conductuales, además de que el glucocorticoide se encuentra en casi todas las células del cuerpo.

La secreción de los Glucocorticoides esta regulada por la siguiente vía:
Del Núcleo Paraventricular del Hipotálamo, se secreta un Péptido llamado factor liberador de Corticotrofina, que estimula la Hipófisis Anterior, y libera Hormona Adrenocorticotrofica, que entra al torrente sanguíneo, la cual estimula la corteza adrenal y esta secreta Glucocorticoides.

Pero a nivel físico las respuestas por la acción nerviosa y endocrina son:
Tensión muscular generalizada, aumento en la frecuencia respiratoria (hiperventilación), taquicardia, dilatación pupilar, hiperhidrosis palmar, disminución de la *temperatura periférica*, etc.

Los cambios en la temperatura de la piel permiten inferir acerca de varios estados emocionales, por ejemplo Hiroti y Hiari en 1990 (citado en Sara y Kagan, 1996) encontraron que había un mayor decremento en la temperatura de los dedos con el miedo que cuando había una situación neutral. Una investigación realizada por Sara y Kagan (1996) en sus resultados encontraron que si a las mujeres les mostraban películas positivas (un incentivo psicológico positivo) se creaba un estado de relajación, generando calor en las manos, mientras que un estado amenazante (un incentivo psicológico negativo) se producía frío en sus manos y ligero calor en la cara, y con esto concluyeron que la temperatura de los dedos puede diferenciar estados emocionales.

Mcfarland en 1985 (citado en Mcfarland y Kennison, 1989) concluyó que la temperatura de los dedos incrementa o tiene pequeños decrementos al escuchar música que causa emociones positivas como felicidad. Pero hay grandes decrementos en la temperatura de los dedos al escuchar música que produce emociones negativas como tristeza y ansiedad.

Mcfarland y Kennison (1989) dicen que las respuestas autonómicas de los hombres tal como los cambios en la temperatura de los dedos, refleja el estado emocional de los sujetos dependiendo del hemisferio cerebral que este más activo en este proceso. Además, los

investigadores o clínicos pueden usar la temperatura de la piel como una medida de los cambios en los estados afectivos durante la respuesta de una emoción por un estímulo.

Ganong (1990) señaló que la vasoconstricción periférica refleja una elevada actividad simpática como respuesta a eventos estresantes.

Por su parte Blanchard y Adrasik en 1985 (citados en Salamano y Sánchez, 1992) dicen que una de las modalidades más utilizadas en el entrenamiento en relajación y Biofeedback es el de temperatura de la piel, como indicador de relajación. Un incremento en la temperatura de las extremidades, esta asociado a la sensación subjetiva de relajación y por el contrario la disminución de la temperatura esta comúnmente asociado a la tensión y a la ansiedad, la temperatura de la mano ha permitido la detección o distinción clínica entre pacientes ansiosos y los que no lo son.

Elmer y Alice Green en 1977 (citado en Garfield y Bennett, 1988) concluyeron que cuando una persona aprende a calentar sus manos, la relajación vascular y el reequilibrio a menudo se experimenta en todo el cuerpo, además de que existe una activación decreciente en el sistema nervioso simpático que permite al individuo tener alternativas para elegir la mejor forma en que utiliza la energía.

Dado lo cual se utilizó la temperatura periférica en esta investigación ya que se pueden observar los cambios emocionales, en especial la ansiedad. La fisiología de la temperatura periférica se presenta a continuación.

2. 2. 2 TEMPERATURA PERIFÉRICA

La temperatura periférica de la piel depende de las variaciones en el flujo sanguíneo que circula a través de ella. La circulación sanguínea periférica está determinada por la vasodilatación o vasoconstricción, regulada por el Sistema Nervioso Simpático, que causa que los vasos cambien de tamaño (Barrera, 1996). Si hay vasodilatación entonces habrá un incremento en el flujo sanguíneo y una mayor temperatura periférica.

La vasoconstricción ocurre cuando los impulsos del SNS son conducidos a los músculos lisos de las paredes de los vasos, con lo cual decrementa el tamaño y restringe el flujo sanguíneo, entonces hay una disminución en la temperatura periférica que a su vez nos indica que puede estar asociada con la ansiedad.

La vasculatura digital es casi enteramente cutánea. La superficie de la punta de un dedo es rico en anastomosis arteriovenosas que funcionan paralelamente con la cama capilar. El flujo sanguíneo de un dedo también se controla a través de las interacciones de sustancias vasoactivas circulantes con receptores alfa y beta adrenérgicos para producir vasoconstricción y vasodilatación.

Con el Biofeedback se puede comprobar si la persona es capaz de modificar la temperatura periférica disminuyendo la activación Simpática. De acuerdo con Criswell en 1995 (citado en Barrera, 1996) no existen argumentos que sugieran el mejor lugar en la mano para la colocación de termistor, el factor más importante es la consistencia del lugar con la persona. Se utiliza un termistor colocado en la mano, sensible a los cambios de temperatura. Se utilizan los grados centígrados (°C) o grados Fahrenheit ó (°F).

2.3 ESTRÉS

Actualmente se conoce como estrés a las reacciones fisiológicas que desencadenan los mecanismos de adaptación de los seres vivos (Asociación de Medicina interna de México, 1999).

El concepto de estrés fue tomado de la física, en el cual se hace referencia a la fuerza o presión externa que se ejerce sobre una sustancia. Dicha fuerza puede generar un estado de tensión en los elementos estructurales de la sustancia, pudiendo llegar a romperla o resquebrajarla. En su concepción original, el estrés es una característica estimulante del ambiente y no una característica interna de la sustancia. Walter Canon en 1929 y Hans Selye en 1950 (citados en Castelar, 1996) en las primeras investigaciones de este tema, se centraron en la respuesta fisiológica del organismo ante el estrés, lo que hizo que el concepto terminara, refiriéndose más a la respuesta del organismo que a la situación estimulante que la provoca. De ahí la relativa ambigüedad y confusión del concepto de estrés, aunado al uso cotidiano del término refiriéndose al cansancio, la ansiedad o a un dolor de cabeza.

Al estrés se le considera un proceso psicológico de carácter motivacional distinto de los procesos emocionales y cognitivos, aunque, por supuesto, estrechamente relacionados con ellos. Si se acepta, además, una distinción entre procesos motivacionales defensivos y apetitivos, el estrés sería un típico proceso motivacional defensivo que cumple la función de preparar y movilizar al organismo ante una posible amenaza real o percibida, según Patafox y Vila en 1990 y Lang en 1995 (citados en Castelar, 1996).

El estrés es un proceso que implica la percepción de un desequilibrio sustancial entre las demandas de una tarea y la capacidad de respuesta, en condiciones en las que se percibe que el fracaso para satisfacer las demandas pueda tener importantes consecuencias para el individuo (Canton y Pallares, 1995).

El proceso de estrés comienza cuando el individuo percibe unas demandas que pueden ser generadas por él mismo o por el ambiente. La reacción del sujeto, es determinada por la interpretación que el haga del estímulo estresante, que puede ser o no amenazante y no todo el mundo reacciona de la misma manera ante un determinado estímulo (Marquez, 1995).

El estrés se sitúa entre una sobre estimulación (sobrecarga) y la acción atenuadora (o restauradora) del organismo, en este mecanismo homeostático se emplea una estrategia adaptativa y no una simple evitación porque la estimulación no es nociva en si misma (Valdez y Flores 1990).

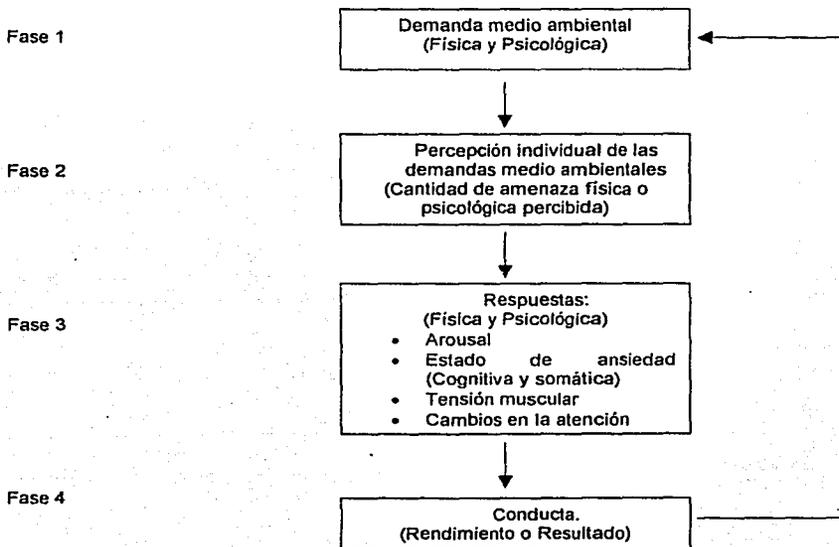
Sin embargo dentro de la concepción del estrés se han generado modelos para la explicación del mismo (Castelar, 1996):

- El modelo de estrés como respuesta: el estrés es una característica interna del organismo, un estado de desequilibrio psicológico provocado por determinadas situaciones amenazantes. El ambiente proporciona las características para que se de la respuesta de estrés
- El modelo de estrés como estímulo: El estrés es una característica externa del organismo, es decir está en el ambiente.
- El modelo transaccional del estrés: Es un planteamiento interactivo entre la situación y el organismo, interacción que se asume por procesos cognitivos relacionados con la evaluación psicológica de la situación y de la respuesta que el organismo da, o puede dar, ante esa situación. Dentro de este modelo se contempla a la persona no como víctima del estrés, sino generadora de estrés, por su manera de apreciar tanto a los sucesos ambientales como sus propios recursos para hacerles frente, estos son los verdaderos determinantes de la naturaleza del estrés.

Selye (citado en Valdez, 1996) dice que el estrés es el derrumbe de los sistemas de defensa del organismo ante una sobreactuación crónica, producto del descontrol de los procesos emocionales y que se vive subjetivamente como ansiedad y opera de manera inconsciente dando lugar a alteraciones biológicas. Sin embargo aún cuando la ansiedad es un síntoma de estrés no tiene necesariamente que existir en un organismo estresado.

En concreto al estrés se le considera un proceso motivacional defensivo de carácter adaptativo ante la presencia de estímulos medio ambientales y la respuesta del organismo. La estimulación medioambiental presenta diversas demandas que el organismo puede percibir como amenazantes o no. Es un proceso adaptativo, por que el organismo se prepara para responder de acuerdo a la evaluación hecha del estímulo. Esta respuesta del organismo se puede vivir subjetivamente como ansiedad, si la respuesta se presenta sin que haya una amenaza real o si la respuesta excede en intensidad a la situación objetiva amenazante.

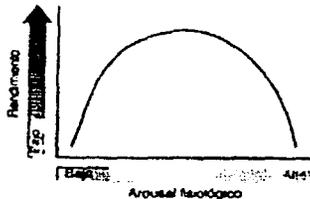
El siguiente es un modelo de cómo se da el proceso de estrés.
Proceso de estrés en deporte (Weinberg y Gould, 1996):



2. 4 RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ANSIEDAD Y ACTIVACIÓN EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO

La hipótesis de la U invertida de Yerkes y Dodson en 1908 (citado en Buceta y Eberspächer, 1995) ha sido el punto de partida desde el que se ha investigado y concluido que existe un nivel de activación óptimo que coincide con el estado físico y mental más apropiado para rendir.

Esta teoría sostiene que, a niveles bajos de activación, la ejecución esta por debajo del nivel normal, el deportista no se encuentra mentalizado. A medida que se incrementa el arousal o activación también lo hace el rendimiento, hasta llegar a un punto máximo de ejecución, si bien posteriores aumentos de la activación hacen que el rendimiento disminuya. De acuerdo con Bakker, et al. (1993) la disminución en el rendimiento por una activación reducida es debido a que el organismo no se halla alerta, no se encuentra en disposición de procesar la información y esta insuficientemente preparado para actuar. La reducción en el rendimiento por un nivel demasiado excesivo de activación puede ser por consecuencia de una demanda excesiva de los procesadores centrales de información. De acuerdo con Welford en 1968 (citado en Bakker, et al, 1993), el gran número de estímulos asociados con un nivel alto de activación, plantean exigencias elevadas que requieren demasiada atención, dejando el resto para la tarea en particular. La hipótesis se representa por una U invertida, ver figura (Weinberg y Gould, 1996):



Relación de U invertida entre rendimiento y arousal.

En el logro deportivo las variables psicológicas y somáticas forman una unidad funcional, no es posible separarlas sin perjudicar el rendimiento. En cambio la consideración de ambas aumenta el rendimiento y favorece el clima social asociado al mismo (Brenghelmann, 1982)

Al practicar un deporte es de extraordinaria importancia saber regular el nivel de activación, de manera que se consiga un estado óptimo para enfrentarse a las tareas a realizar (Eberspächer, 1995). Para Loher (citado en Eberspächer, 1995), el estado ideal de rendimiento se caracteriza por una sensación de relajación y soltura, de calma, de quietud interna, sin ansiedad o nerviosismo, energizado y actitud positiva. Mentalmente alerta, enfocado y armonioso, sensación de autoconfianza y autocontrol emocional. Garfield (citado en Eberspächer, 1995), dice de este estado como el de rendimiento máximo, se caracteriza por relajación mental y física, seguridad, optimismo, concentración en el presente, sensación de

integración mente-cuerpo, alta energía, felicidad, éxtasis, fuerza, sentimiento de control, sin esfuerzo para rendir y sin ansiedad, miedo o inseguridad.

En un estudio realizado por Weinberg y Hunt en 1976 (citado en Bakker, et al, 1993) se estudió la influencia de la ansiedad en el rendimiento y aprendizaje motor. Los sujetos tuvieron que aprender a lanzar una pelota hacia un blanco determinado. Los individuos ansiosos (estado de ansiedad) rindieron peor que los no ansiosos. Además se registró la actividad electromiográfica (EMG). Así se hizo evidente que las personas con rasgos de ansiedad lanzaban la pelota de un modo diferente a las no ansiosas (existía una mayor intercontracción de los músculos agonistas y antagonistas y las contracciones duraban más tiempo). Como explicación de las diferencias halladas los autores indican que como consecuencia de la incertidumbre, las personas con rasgo de ansiedad experimentan una mayor necesidad de orientación cortical y control permanente de su movimiento.

En una investigación realizada por Gregory y Ragheb (1993) en nadadores junior de un equipo nacional, en una prueba de 50 metros estilo libre, analizaron los efectos de la competencia en detalles de movimiento en la tarea de nado libre. Concluyeron que la natación requiere de alto grado de coordinación para el óptimo rendimiento, mientras que los altos niveles de arousal y ansiedad para los jóvenes nadadores, resultan en movimientos menos eficientes.

Autores como Bird y Hom (1990) investigaron a mujeres que practican softball, con edad de 14 a 17 años y concluyeron que el incremento en la ansiedad cognitiva está directamente relacionada a los errores mentales que ocurren durante el rendimiento deportivo. No se encontró que la autoconfianza tuviera relación positiva con el rendimiento.

En una investigación con Karatekas del estilo Shoto Kan en una competencia regional, Terry y Slade (1995) evaluaron el estado emocional precompetitivo entre ganadores y perdedores. Sus resultados mostraron que los competidores ganadores tuvieron un mayor puntaje significativo en enojo, vigor y autoconfianza. Un menor puntaje en tensión, depresión, fatiga, confusión, ansiedad cognitiva y somática, en comparación con los que perdieron. Concluyeron que la evaluación emocional precompetitiva puede distinguir entre ganadores y perdedores.

Finkenber, Dinucci, McCune y McCune (1992), evaluaron la ansiedad rasgo competitiva en practicantes de Tae Kwon Do, con dos muestras: infantil (7 a 14 años) y adultos (15 a 44 años). También se midió la influencia de la ansiedad rasgo en las habilidades "abiertas" y "cerradas". Las habilidades "abiertas" se ejecutan en un ambiente cambiante, como un partido de fútbol o una competencia de combate y las habilidades "cerradas" se realizan en un ambiente constante, no presentan cambios y son definidas previamente, como una kata o forma. Sus resultados mostraron que no hubo correlación entre los puntajes de las habilidades abiertas y cerradas con la ansiedad rasgo competitiva. Hubo una correlación significativa entre rendimiento y los años de entrenamiento, competición y nivel de cinta. Además que los competidores infantiles no mostraron mayor rasgo de ansiedad que los adultos.

En un estudio con corredores de distancia de 14 a 18 años de edad, Martín y Gill (1991), encontraron que el bajo rendimiento no tuvo relación con la ansiedad cognitiva, pero sí se encontró que atletas con alta confianza deportiva y altas expectativas de eficacia, resultaron en correr más rápido que aquellos con menores expectativas.

Otras investigaciones concluyeron que la ansiedad ayuda y facilita el rendimiento, pero siempre y cuando haya una alta autoconfianza que aminore los efectos debilitadores de la ansiedad (Donzelli y Dugoni, 1990; Edwards y Ardi, 1996).

Garfield y Benett (1988) dicen que las tensiones emocionales como la preocupación, la ansiedad y la inseguridad pueden ser perjudiciales en una competencia, porque al atender estas emociones, el atleta tiende a concentrarse en el último error o fracaso, antes de concentrarse en el triunfo. Las emociones negativas de esa índole tienen una influencia casi hipnótica, los efectos físicos se sienten instantáneamente, y muchos atletas no han aprendido como hacer frente de forma efectiva a ese grado de autohipnosis. La concentración mental puede disminuir enormemente, y detrimenar la voluntad (la determinación de ganar). Las consecuencias secundarias en la competencia son (Garfield y Bennett, 1988):

- Coordinación interrumpida
- Propensión a las lesiones
- Disminución de la respiración
- Sofocos
- Visión debilitada
- Ojos llorosos
- Músculos agarrotados o calambres
- Pérdida de Flexibilidad o fatiga muscular

Hardy en 1990 (citado en Valdez, 1996) propone que un alto nivel de ansiedad somática no es dañina al rendimiento, pero se vuelve perjudicial sólo si esta asociada con un alto nivel de ansiedad cognitiva. Por su parte Jones (1995) menciona que la ansiedad esta negativamente relacionada con el rendimiento, pero al igual a lo que Hardy dijo, la ansiedad somática esta más relacionada con el rendimiento y la autoconfianza tiene una relación positiva con el rendimiento.

Harris y Harris (1992) dicen que una actuación deportiva superior que se mantiene uniforme, es consecuencia a la forma en que el atleta percibe la creciente manifestación de la ansiedad respecto a la actuación competitiva, y el modo en que canaliza esta ansiedad y la energía que va generando. La ansiedad previa a una competición entre los atletas de élite se manifiesta de un modo físico, pero al parecer existe una virtual ausencia de manifestaciones cognitivas negativas de ansiedad, y este puede ser el factor significativo que separa al atleta uniformemente superior de aquellos que fluctúan significativamente en sus niveles de rendimiento. En ausencia de un desequilibrio cognitivo, los atletas de élite pueden centrar, orientar y canalizar la ansiedad y la energía que están experimentando en un sentido constructivo.

Si no hay una regulación del nivel de ansiedad, se experimentarán desequilibrios y disfunciones. Habrá un rápido deterioro, hasta el punto en que, cuanto mayor sea la ansiedad, mayor será también el deterioro del nivel de rendimiento. El nivel requerido de ansiedad se encuentra asimismo relacionado con el grado de complejidad de la labor y el periodo de tiempo necesario para ejecutarla. Las labores de carácter general que se cumplen en un breve periodo (ejemplo, la carrera de 100 metros planos) de tiempo se ven menos afectadas si hay altos niveles de ansiedad, en cambio las labores de precisión que exigen una mayor concentración (ejemplo, el golf), si se ven afectados si hay un alto nivel de ansiedad (Harris y Harris, 1992).

En un trabajo sobre estrés, Hans Selye (citado en Garfield y Benett, 1988) estableció que las funciones vitales como el flujo sanguíneo y la actividad hormonal están influidas por

nuestras percepciones mentales. Investigaciones posteriores han demostrado que el equilibrio de los flujos del cuerpo, el transporte de oxígeno y del dióxido de carbono se ven afectados por los estados mentales. Tomando en cuenta que todos estos elementos son esenciales en una actuación atlética, se concluye que las condiciones mentales influyen en la actividad física

Entonces un alto nivel de ansiedad perjudica al rendimiento, porque la percepción de manera negativa, amenazante y desproporcionada, de la situación deportiva y de la alta activación fisiológica, influye en una respuesta motora desequilibrada e inadecuada que detrimen la ejecución de una competencia atlética. En el caso contrario, una muy baja activación fisiológica, aunado a una percepción apática y desinteresada del evento, también influyen en un bajo rendimiento. Un estado óptimo e ideal de rendimiento, es muy diferente a la respuesta de ansiedad, porque hay una percepción de relajación, soltura y sensación de energía (una regulación de la activación fisiológica), con percepciones cognitivas positivas, como concentración, autoconfianza y autocontrol emocional (se tiene que tomar en cuenta las diferencias individuales y el tipo de deporte).

3. ENTRENAMIENTO PSICOLÓGICO DEL DEPORTISTA

Para el manejo de la ansiedad se tiene que tomar en cuenta el tipo de manifestación o dimensión dominante del problema, y poder así ofrecer un tratamiento apropiado al individuo. A continuación se muestran algunos ejemplos de las técnicas que se pueden utilizar en el campo de la psicología clínica (Tobal y Cano, 1988):

De orientación predominantemente cognitiva:

- Técnicas de autoinstrucciones
- Reestructuración cognitiva
- Técnicas de inoculación de estrés
- Técnicas de desvanecimiento

De orientación predominantemente fisiológica:

- Entrenamiento en imaginación
- Desensibilización sistemática
- Técnicas de Biofeedback

De orientación predominantemente motora o conductual:

- Entrenamiento en habilidades sociales
- Práctica reforzada
- Modelamiento

En cuanto al deporte:

Según Cruz y Riera (1991) los programas para abordar el estrés competitivo se pueden resumir en los siguientes:

- Desensibilización sistemática
- Entrenamiento cognitivo-afectivo
- Práctica imaginada
- Inoculación de estrés

El ámbito del control de estrés competitivo es de los más trabajados, utilizando recursos como los mencionados, o con técnicas de Bioinformación y/o relajación. Dentro de los programas de intervención en deportes de equipo, los objetivos individuales procuran dar entrenamiento para los siguientes aspectos:

- El control de los niveles de activación
- El control de pensamientos
- El control atencional
- La visualización

De acuerdo a Brengelmann, (1982), las aportaciones de la modificación de conducta al estrés en el deporte, tienen dos finalidades:

- La de promocionar las conductas positivas de logro
- La de restringir la conducta negativa que perjudica al logro

También menciona que los procedimientos de relajación para disminución de estrés solo enfocados a aliviar efectos fisiológicos, no pueden tener beneficios generalizados, si los objetivos terapéuticos no tienen relación con la interacción social o conductas de logro. Además la terapia cognitiva funciona para reducir el miedo a la crítica, y la reducción cognitiva del valor del estrés. La terapia cognitiva se adapta en cada caso a la reacción individual y a la situación personal, aunque se efectúa por grupo.

Valdez (1996) menciona que hay 3 intereses fundamentales de la psicología del deporte:

1. El aprendizaje motor en relación con la asimilación de hábitos y destrezas deportivas
2. La influencia psicológica de la práctica del deporte
3. El conocimiento psicológico como medio para incrementar el rendimiento.

Eberspächter (1995) presenta una serie de técnicas de entrenamiento mental, para el manejo de las habilidades cognitivas de los deportes:

- ✓ Autoconversación
- ✓ Autoconvencimiento
- ✓ Regulación de la Atención
- ✓ Regulación de la Activación
- ✓ Regulación de la Imaginación Mental
- ✓ Determinación y Análisis de los Objetivos

En el caso de la regulación de la activación tiene 2 direcciones:

- ✓ Relajación: El objetivo, es que al realizar una acción prevista, la persona esta en un estado agitado, nervioso por lo que se debe reducir el nivel de ansiedad. Además ayuda a disminuir la sobrecarga psíquica que influyen en el bajo rendimiento. Se utilizan 2 técnicas: Relajación muscular Progresiva de Jacobson y el entrenamiento Autógeno de Schultz.
- ✓ Movilización (energetización): En el momento de una realización prevista la persona se encuentra en un estado muy relajado, apático y se desea aumentar la activación.

Tanto la técnicas de relajación como las de movilización, ayudan al atleta a ejecutar acciones en forma más económica.

Para el entrenamiento de la Autoconversación (autoinforme) el autor emplea lo siguiente:

- ✓ Técnicas de Automotivación (para doblegar el pesimismo interno)
- ✓ Técnicas de racionalización (para disminuir la importancia del suceso o estrés)
- ✓ Modificación de la Atención (a aspectos relevantes o agradables)
- ✓ Búsqueda de estrategias para la solución de problemas

Otros autores muestran sus esquemas de preparación psicológica para el deportista:

Loher en 1982 (citado en Valdez, 1996):

1. Concientización del Estado Ideal del Rendimiento (EIR)
 2. Búsqueda del control emocional a partir del autoconocimiento
- ✓ En Relajación estimular: Sensación de alegría, placer, autoconfianza, determinación y relajación.
 - ✓ Visualización
 - ✓ En juego y entrenamiento para crear y mantener el EIR
 - 3. Refinamiento de las siguientes habilidades.
 - ✓ Visualización
 - ✓ Automotivación
 - ✓ Relajación muscular
 - ✓ Manejo de energía negativa: respiración-Visualización.

Garfield en 1984 (citado en Valdez, 1996) emplea:

1. Análisis de la Motivación
 2. Fijación de un Objetivo
- ✓ Sentido de misión
 - ✓ Planteamiento de un objetivo
 - ✓ Donde se encuentra ahora respecto a lo que persigue
 - ✓ Visualizar objetivos

Suinn en 1986 (citado en Valdez, 1996) emplea:

1. Entrenamiento en Relajación: Básicamente para ser utilizado en los siguientes pasos, pero también se utiliza en los momentos competitivos tensos.
2. Control de estrés
 - Reconocimiento del nivel de estrés en diferentes situaciones
 - Control de estrés mediante relajación
3. Control de pensamiento positivo
4. Autorregulación: Búsqueda de sentimientos de victoria y de estado de bienestar personal
5. Ensayos mentales
6. Concentración
7. Control de la energía
 - Reconocimiento de la energía
 - Dirección de la energía

Unesthal en 1991 (citado en Valdez, 1996) emplea:

1. Adquisición de la Destreza
 - Entrenamiento psicotónico: relajación muscular
 - Autohipnosis: Relajación mental
 - Activación
 - Concentración. Meditación, descarga atencional y disociación
2. Entrenamiento Motivacional
 - Establecimiento de metas
 - Programación de metas
3. Entrenamiento Mental aplicado
 - Solución de problemas: Recondicionamiento, Desensibilización sistemática, interrupción del pensamiento.
 - Entrenamiento en actitudes: Reestructuración cognitiva y autonómica, entrenamiento de dominio y autoconfianza

El entrenamiento psicológico consiste en la enseñanza de las habilidades psicológicas necesarias para los deportistas, tanto para el entrenamiento como para las competencias o el desentrenamiento. Las habilidades que tienen un papel fundamental son:

La relajación, concentración, uso de imágenes atendiendo a diferentes objetivos, la energización, la supresión de imágenes, pensamientos o emociones que afectan al rendimiento.

La preparación psicológica puede coadyuvar al incremento en el bienestar de los atletas, a la elevación de su autoestima y confianza, ya que es poco probable, que el atleta si no se encuentra bajo estas condiciones pueda rendir al máximo de sus potencialidades. Las reacciones emocionales del atleta y la persistencia de ciertos rasgos indeseables al rendimiento representan no una respuesta mecánica y simple a los hechos de la vida deportiva sino una respuesta global de la personalidad (Valdez, 1996).

Harris y Harris (1992) mencionan que es altamente improbable que nadie pueda eliminar la ansiedad en forma completa, hay demasiadas presiones reales en la competencia; pero todo atleta, puede minimizar la frecuencia y la intensidad de la ansiedad mediante la adquisición de conocimientos, estrategias físicas y mentales. Físicamente a los atletas se les puede enseñar a relajar sus tensiones corporales, mentalmente pueden aprender a reestructurar imágenes y pensamientos que son negativos para una buena actuación.

Para el aspecto físico Harris y Harris (1992) mencionan las técnicas de relajación que utiliza:

- > Relajación Muscular Progresiva de Jacobson
- > Respiración
- > Relajación Autógena
- > Meditación
- > Visualización

Para el aspecto cognitivo emplea:

- > Detención de pensamientos
- > Guía para la promoción de pensamiento positivos
- > Percepción del dolor y control del mismo (utilizando estrategias cognitivas)
- > Un diario para llevar un registro de pensamientos

Enseñar a los atletas a controlar su ansiedad dará lugar a actuaciones mucho más uniformes a través del tiempo.

En una investigación realizada por los soviéticos (citada en Garfield y Bennett, 1988) donde se comparaba los distintos tipos de entrenamiento, se incluye el entrenamiento mental y físico. Se trata de 4 grupos equiparados de atletas soviéticos de talla mundial entrenados con muchas horas cada semana. Los distintos tipos de entrenamiento fueron así:

Grupo I - 100% de entrenamiento físico

Grupo II - 75% de entrenamiento físico y 25% de entrenamiento mental.

Grupo III - 50% de entrenamiento físico y 50% de entrenamiento mental

Grupo IV - 25% de entrenamiento físico y 75% de entrenamiento mental

Al compararse los 4 grupos justo antes de los juegos de Invierno de Lake Placid en 1980, el grupo IV mostró un progreso significativamente superior al grupo III, siguiendo en orden de los grupos II y I.

En otra investigación se utilizó un tipo de terapia conductual llamada "entrenamiento autónomo" para cambiar las actitudes en futbolistas y boxeadores. Los resultados mostraron que futbolistas y boxeadores lograron cambiar sus actitudes por aquellas que son importantes y están relacionadas con el éxito deportivo. Si se logra un cambio con el "entrenamiento autónomo" (Grossarth-Maticek, Eynseck, Rieder y Rakic, 1990)

En otro estudio con mujeres que practican buceo, Grouios (1992) encontró que la práctica mental (en imaginaria) afecta positivamente el rendimiento en la inmersión (de buceo), e influye significativamente en la conducta motora.

Por su parte, Bakker y Kayser (1994) realizaron una investigación con mujeres de hockey, de entre 16 a 28 años de edad. Sus resultados mostraron que el grupo experimental con entrenamiento mental (relajación, concentración e imaginaria) tuvo mejor rendimiento, se sintió más relajado, con más autoconfianza y concentración que el grupo control. También Mckenzie y Howe (1997) dice que la imaginaria puede mejorar la autoeficacia en el rendimiento. Autores como Munzert y Hackfort (1999); Williams y Grant (1999), también mencionan la importancia del entrenamiento mental en la mejora del rendimiento.

Otros autores como Weinberg, seabourne y Jackson en 1981 (Citado en Lohr y Scogin, 1998), investigaron los efectos de un entrenamiento en Ensayo Viso-Motor Conductual (sus siglas en inglés VMBR) en el rendimiento del Karate Do, sus resultados mostraron que el grupo

experimental con este entrenamiento mejoró su rendimiento a comparación con el grupo control. Se realizó de nuevo una investigación similar para ver el efecto del Ensayo Viso-Motor Conductual, de tal forma que fue autoadministrado a diferentes atletas. En sus resultados, Lohr y Scogin (1998) mostraron que el grupo experimental con este entrenamiento mejoró significativamente en el rendimiento, además de que tuvieron una disminución significativa en la ansiedad competitiva.

Para aspectos de aprendizaje motor, Hardy y Callow (1999) enseñaron el ensayo en imaginaria externa e interna, para el aprendizaje de una nueva Kata o Forma a 25 karatekas expertos. Encontraron que la imaginaria externa fue mejor que la interna, y esta a su vez que el grupo control, se encontraron resultados similares con Gimnastas y Escaladores.

Sin embargo en las técnicas cognitivo conductuales, aplicadas a deportistas de diferentes disciplinas, Holm, Beckwith, Ehde y Tinius (1996), investigaron su efectividad contra un grupo control. Las técnicas incluían: relajación progresiva, identificación y cambio de errores cognitivos, solución de problemas, afrontamiento en imaginación y manejo del tiempo. Tuvo una duración de 7 sesiones, cada una de 2 horas, una vez por semana. Sus resultados muestran que el grupo con las técnicas tuvo pocos síntomas de ansiedad cognitiva y somática, es decir hubo un manejo de la ansiedad. Además se mejoro en habilidades como motivación, concentración y confianza, también en el rendimiento académico y deportivo, en contraste con el grupo control.

En general el entrenamiento mental es una herramienta de gran importancia para los deportistas si desean mejorar en su rendimiento, y en la actualidad ya no se concibe trabajar el aspecto físico sin tomar en cuenta el aspecto psicológico. Para este tipo de entrenamiento es fundamental el manejo de la ansiedad con técnicas de relajación y los aspectos cognitivos.

De acuerdo a lo que dicen Weinberg y Gould (1996), la reducción de estrés en los jóvenes atletas se puede alcanzar si se reduce la evaluación social y la importancia de la victoria, utilizando también las técnicas de reducción de la ansiedad de los adultos (relajación muscular progresiva, control de la respiración, entrenamiento mental, relajación autógena, desensibilización sistemática, Biofeedback y estrategias cognitivo-afectivas de control de estrés) para adaptar a los más jóvenes a la situación.

3. 1 BIOFEEDBACK

El Biofeedback se define como el conjunto de procedimientos psicofisiológicos destinados a proporcionar a una persona información inmediata y precisa de algún aspecto de su actividad biológica con el fin de que aprenda a regular o controlar voluntariamente dicha actividad. El registro fisiológico en un contexto psicológico de aprendizaje (Castelar, 1996). En general, incluye un dispositivo de control electrónico que puede detectar y amplificar respuestas internas, proporcionan feedback auditivo, visual ó digital de respuestas fisiológicas como la actividad muscular, la temperatura de la piel o el ritmo cardíaco. (Weinberg, 1996). En esta investigación se utilizará la temperatura periférica

Se considera como técnica de Biofeedback cualquier técnica que utilice instrumentación para proveer información precisa é inmediata a una persona sobre las funciones fisiológicas, facilitando la percepción de estas y someterlas a control voluntario. Es un procedimiento de auto control que hace hincapié en el papel activo que debe asumir la persona para superar sus trastornos (Labrador, Cruzado y Muñoz, 1995). Eimer y Alice Green en 1977 (citado en Garfield y Bennett, 1988) mencionan que la capacidad de controlar los procesos fisiológicos a voluntad podrían enseñarse a otros sin gran dificultad y en un tiempo relativamente corto.

Carobles y Adrasik en 1985 (citado en Salamano y Sánchez, 1992) señalan que la aportación principal del Biofeedback ha consistido en demostrar que cuando se facilita información al organismo sobre sus funciones biológicas de las cuales no se recibe conscientemente ninguna señal, es posible controlar y/o modificar voluntariamente funciones biológicas que se habían considerado autónomas.

El procedimiento de Biofeedback tiene las siguientes etapas, la detección, modulación, amplificación, registro y conversión. La conversión consiste en la transformación de la señal fisiológica de interés en estímulos sensoriales susceptibles de ser percibidos y evaluados fácilmente por el sujeto.

Hay tres criterios para clasificar los tipos de biofeedback (Castelar: 1996):

1. **Modalidad sensorial:** Feedback visual frente a auditivo. Se utiliza una luz discontinua que se enciende o se apaga en función de la señal biológica detectada. O un conjunto de luces que se van iluminando o apagando en forma directamente proporcional al aumento o disminución de la señal registrada. También consiste en la aguja de un voltímetro o una serie de dígitos e incluso la misma señal registrada sin conversión a través de un osciloscopio o una pantalla de televisión. La señal auditiva suele ser un tono o patrón musical, con diferente intensidad, frecuencia o número de tonos en la medida en que cambia la respuesta fisiológica.
2. **Cantidad de información:** Feedback binario frente a proporcional. El binario es el que aporta menor cantidad de información posible. La presencia o ausencia de respuesta por encima de un criterio de umbral. Es binario por que tiene dos valores, encendido o apagado. El proporcional, por su parte aporta mayor información. La señal varía a lo largo de toda la amplitud de la respuesta registrada, existiendo una relación directamente proporcional en la señal fisiológica.
3. **Tipo de información:** Feedback analógico frente a digital. Se le denomina analógico cuando el feedback que se presenta es una transformación similar a la señal registrada. El termino analógico hace referencia a la existencia de una relación de semejanza entre cosas distintas dentro del mundo físico real. El digital es el que representa la señal

fisiológica de forma abstracta a través de códigos numéricos o dígitos. Ambos tipos de feedback pueden darse en cualquiera de las modalidades sensoriales y en cualquiera de las cantidades de información.

Se distinguen diferentes tipos de aplicaciones de Biofeedback a trastornos psicofisiológicos (Labrador, et al, 1995) que son los siguientes:

- **Electromiografía:** Provee información de la actividad del músculo o grupo muscular sobre el que están colocados los electrodos (de superficie), se aprende a disminuir o aumentar la tensión. Los trastornos que implican un exceso de tensión son: Cefaleas, lumbalgias espásticas, torticolis, tartamudeo, calambre del escribiente, escoliosis, bruxismo, tics, hipertonías musculares, nivel de activación elevado, etc. Los relacionados con déficit de tensión son: parálisis cerebral, hipotonías musculares, hemiplejías, parálisis faciales, pie caído y pie equinovaro, escoliosis, etc.
- **Respuesta Dermoeléctrica:** provee información de la respuesta de conductancia en la zona de la piel en donde están colocados los electrodos, permite identificar el nivel general de activación y entrenar a la persona a controlar ese nivel.
- **De temperatura:** Provee información de la temperatura periférica de la zona del cuerpo en la que esta ubicado el sensor, se utiliza para el entrenamiento en relajación. Los trastornos vasomotores relacionados son: Cefaleas migrañosas, impotencia, Raynaud, dermatitis, asma.
- **Electroencefalograma:** provee información de la actividad eléctrica cerebral situada bajo los electrodos, se aprende a controlar los ritmos eléctricos cerebrales. Trastornos en los que se supone que una modificación de determinado patrón o ritmo eléctrico cerebral será beneficioso: de ritmos alfa, insomnio, ansiedad, dolor crónico. De ritmos theta, insomnio. De ritmos sensoriomotor, epilepsia.
- **De frecuencia cardíaca:** provee información del número de latidos del corazón por unidad de tiempo. Se ha utilizado en el control de taquicardias y en el entrenamiento en relajación. Los trastornos relacionados son: taquicardias, bradicardias, arritmias, contracciones ventriculares prematuras, Wolf Parkinson White, hipertensión, ansiedad.
- **De Volumen de sangre:** Provee información de la cantidad de sangre que pasa por un determinado vaso sobre el que esta colocado el sensor. Se usa la fotopletismografía. Los trastornos relacionados son: alteraciones vasculares como raynaud, migraña, hipertensión, impotencia, etc.
- **De presión sanguínea:** se utiliza la Presión sistólica medida por esfigmomanómetro, de Velocidad de onda de pulso y de Tiempo de Tránsito del pulso. El trastorno relacionado es: Hipertensión

En las intervenciones con Biofeedback, es frecuente la obtención de Evaluación o Perfil de Reactividad Psicofisiológica del sujeto, consistente en el registro de su actividad fisiológica bajo diferentes estados o condiciones (Carboles y Godoy, 1987).

La Evaluación o Perfil Psicofisiológico es una técnica de evaluación orientada a la observación de los cambios que se producen en la actividad fisiológica de una persona, como consecuencia de una actividad psicológica y que nos proporciona información que se integra en

el conjunto de datos que conforman el análisis conductual de esa persona (Labrador, et al. 1995). Hay distintos tipos de actividad psicofisiológica:

1. La actividad espontánea: son aquellas respuestas psicofisiológicas no específicas, que no es posible asignar a una estímulo desencadenante conocido. Respuestas asituacionales, que no proporcionan ninguna información específica, solo el índice de activación del sujeto.
2. La actividad fásica: las respuestas psicofisiológicas específicas provocadas por un estímulo desencadenante conocido y/o controlado.
3. La actividad tónica: el nivel absoluto de una determinada actividad, esta asociada a unas condiciones de medida y tiene un efecto mayor en el tiempo que la simple respuesta puntual a un estímulo.

El perfil psicofisiológico permite determinar los niveles basales (iniciales) de las respuestas de temperatura periférica, electromiografía y electrodermografía en condiciones de reposo, activación y relajación natural. Además de que se conoce el nivel de autocontrol que ejerce el individuo sobre sus respuestas fisiológicas. (Pérez, 1997)

Hay que tomar en cuenta algunas consideraciones generales para la Evaluación Psicofisiológica (Pérez, 1997):

1. Se puede registrar una sola respuesta fisiológica o varias respuestas simultáneamente (Carboles y Godoy, 1987), pero lo recomendado es tener por lo menos 2 correlatos psicofisiológicos.
2. Es necesario considerar 3 fases o condiciones de registro
 - Reposo
 - Activación
 - Respuesta Natural de Relajación
3. La duración mínima de los registros será de 60 segundos para cada condición.
4. Al finalizar la condición de relajación natural, solicitar el autorreporte subjetivo del nivel de relajación alcanzado.
5. La evaluación del nivel de actividad inicial de los diferentes correlatos psicofisiológicos permitirá determinar si el individuo evaluado se beneficiara con el tratamiento no invasivo.
6. Con base en el Perfil Psicofisiológico obtenido, se establecerá el tipo de atención psicológica no invasiva, adecuada al problema

Capdevila en 1989, Palmi en 1991 y Vealey en 1988 (Citados en Capdevila, Pintanel, Valiente y Cruz, 1995), mencionan que la técnica de Biofeedback, se emplea como técnica de entrenamiento psicológico en situaciones de competición deportiva, junto con otras técnicas como la visualización o la reestructuración cognitiva. Capdevila, et al. (1995) realizaron Biofeedback de la frecuencia cardiaca en pruebas ergométricas de laboratorio (cicloergómetro y tapiz rodante) y concluyeron que funciona como entrenamiento psicológico, mejorando la eficiencia cardiaca y el rendimiento fisiológico durante el ejercicio físico. Al utilizar el Biofeedback de la sincronización entre frecuencia respiratoria y ritmo de trabajo en pruebas ergométricas de laboratorio (ritmo de pedaleo en cicloergómetro y ritmo del paso en tapiz rodante), concluyeron que la técnica de Biofeedback de frecuencia respiratoria permite a los sujetos la autorregulación de su esfuerzo, demora la aparición de agotamiento e, indirectamente, puede alargar más el tiempo de ejecución en las pruebas, aumentando, por lo tanto, el rendimiento deportivo.

Brengelmann (1982) menciona que la técnica de Biofeedback, es adecuada para la disminución del estrés, en especial para el agarrotamiento muscular en deportistas. De acuerdo a Kappes y Chapman en 1984, la autorregulación fisiológica ya sea por ejercicios de relajación

y/o entrenamiento de Biofeedback, se ha convertido rápidamente en un método de condicionamiento físico y mental en las diferentes disciplinas deportivas, en general ayuda a lograr una mejor ejecución en la situación de competencia. Blanchard y Adrasik (citado en Salamano y Sánchez, 1992) mencionan que el Biofeedback esta estrechamente relacionado con el uso de técnicas como la relajación y las terapias cognitivo-conductuales entre otras.

Como técnica de disminución de ansiedad Blais y Orlick en 1977 (citado en Capdevila, et al., 1995) entrenaban a esquiadores y patinadores acuáticos para reducir la tensión del músculo frontal. Sime en 1985 la utilizó como técnica de relajación, explicando sus efectos sobre el control de variables cardiorespiratorias. Pineal y Shcultz en 1978 (citado en Capdevila et al., 1995) encontraron que niveles altos de tensión precompetitiva afectaban negativamente el rendimiento de nadadores y utilizaron el Biofeedback de EMG para minimizar tales efectos.

En una investigación realizada por Owen y Laning (1982) se compararon 3 tipos de entrenamiento para el manejo de la ansiedad en atletas de diferentes deportes, con una edad promedio de 15.8 años. Los entrenamientos fueron:

1. Relajación con retroalimentación de la temperatura de la piel como información del nivel de relajación alcanzado.
2. Entrenamiento en atención (sobre todo Terapia Racional Emotiva, reestructuración cognitiva de ideas irracionales, identificar y refutar por ideas racionales)
3. Relajación y entrenamiento atencional

Sus resultados demostraron, que los 3 tipos de entrenamiento fueron efectivos para reducir significativamente la ansiedad , pero no hubo diferencias entre ellos. No hubo una mejora en el foco atencional, pero si hubo una mejora en el rendimiento motor fino.

Por su parte Costa, Bonaccorsi y Scrimali (1984) utilizarón la técnica de biofeedback, con técnicas de relajación y concentración, en un grupo de handball con una edad promedio de 21.8 años. Sus resultados mostraron que el grupo experimental que se le enseñó la técnica redujo su ansiedad precompetitiva. Además de que esta técnica fascino y mantuvo a los atletas animados.

En una investigación de Salamano y Sánchez (1992) en una feria del deporte en Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México, obtuvieron estándares de normalidad de temperatura periférica en gente sedentaria y deportistas. Utilizaron a 909 sujetos, divididos en 524 sedentarios y 385 deportistas, a su vez divididos en Hombres y Mujeres. Con una edad de 16 a 65 años. La temperatura periférica se tomo del dedo índice y pulgar, un registro 10 minutos antes y después de una prueba de evaluación física. Los resultados fueron los siguientes:

SEDENTARIOS				
	HOMBRES		MUJERES	
	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
MIN	33.62°C(92.5°F)	34.68°C(94.4°F)	33.59°C(92.46°F)	34.51°C(94.11°F)
MAX	33.97°C(93.1°F)	35.70°C(96.26°F)	34.38°C(93.88°F)	35.27°C(95.48°F)
DEPORTISTAS				
	HOMBRES		MUJERES	
	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
MIN	32.89°C(91.20°F)	34.97°C(94.94°F)	33.12°C(91.6°F)	34.50°C(94.1°F)
MAX	34.97°C(94.94°F)	35.89°C(96.60°F)	34.39°C(93.90°F)	35.43°C(95.77°F)

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las temperaturas de los hombres sedentarios y los deportistas y tampoco entre mujeres sedentarias y deportistas. En la comparación intra grupo antes de la evaluación física y después de la evaluación física, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, es decir hay un incremento en la temperatura periférica después de una actividad física.

Por su parte Harris y Harris (1992) dicen que es útil la biorretroalimentación de temperatura periférica como técnica para el control del dolor en atletas previamente entrenados con relajación autógena. En esta técnica al atleta se le coloca el termómetro digital con una cinta adhesiva en el dedo medio. Que se acueste, se relaje y se concentre en calentar o incrementar el flujo sanguíneo de sus manos, minutos después tienen que checar sus temperaturas a ver si hay algún cambio.

En una investigación realizada por Kavussanu, Crews y Gill (1998) con basketbolistas, tuvieron el propósito de comparar las condiciones de medida única (EMG), contra medidas múltiples (EMG, EEG y HR) de Biofeedback y su influencia en el rendimiento. Sus resultados, no mostraron diferencias significativas en el rendimiento entre esos grupos, incluyendo al grupo control. Este resultado tal vez fue porque la medida del rendimiento era muy dicotómica y no sensible a los pequeños cambios, además el Biofeedback no influyó en la autoeficacia y la percepción de control.

Por su parte Williams (1991) propone el entrenamiento de Biofeedback electrodérmico como entrenamiento de la concentración, especialmente en factores internos, como control atencional, facilitación del ensayo mental y sobre todo para mostrar como los pensamientos afectan al cuerpo y en especial la ejecución deportiva.

3. 2 EL ASPECTO COGNITIVO EN LA ANSIEDAD Y CONDUCTA DEPORTIVA

A las terapias cognitivas se les llama terapias racionales y de reestructuración cognitiva, surgieron por los años setenta, e incluyen la Terapia Racional Emotiva de Ellis, Terapia Cognitiva de Beck y el Entrenamiento en Autoinstrucciones de Meichenbaum (citados en Labrador, et al, 1995). Estos autores ponían especial énfasis en los pensamientos creadores de sentimientos como la ansiedad que no permitían comportamientos adaptativos. El supuesto de la teoría de Ellis es que: las personas tienen ideas irracionales y filosofías de la vida que al mantenerlas y seguir las dogmáticamente, les producen perturbaciones emocionales, cognitivas y conductuales. Uno de los aspectos básicos de la TRE es la distinción entre creencias racionales e irracionales:

- Las creencias racionales son probabilísticas, preferenciales o relativas y se expresan fundamentalmente en forma de deseos y gustos. Cuando las personas no logran lo que desean, los sentimientos negativos de displacer o insatisfacción que generan, no impiden el logro de nuevos objetivos.
- Las creencias irracionales son, por su parte, dogmáticas o absolutas y se expresan en forma de obligación, necesidad imperiosa o exigencia en términos de "tengo que", "debo de", etc. De tal forma que su no consecución provoca emociones negativas inapropiadas (depresión, ansiedad, culpabilidad, miedo, etc.) que interfieren en la persecución y obtención de metas, y generan alteraciones de la conducta tales como aislamiento, demora, abuso de sustancias tóxicas, etc.

En la terapia Cognitiva de Beck, el esquema fundamental es que en los trastornos emocionales existe una distorsión o sesgo sistemático en el procesamiento de información. Durante el proceso de interpretación del estímulo, podrían activarse esquemas cognitivos negativos. El elemento responsable de la emisión de las repuestas emocionales y conductuales desajustadas sería la estructuración negativa de la situación. Por su parte la distorsiones cognitivas hacen referencia a los errores en el procesamiento de la información que los individuos cometen como producto de los esquemas negativos activados. Estas distorsiones tienen una función doble (citado en Labrador, et al, 1995):

1. Facilitan los sesgos que se producen a la hora de percibir el medio, es decir, tiene el efecto de cambiar lo que podría ser un acontecimiento ambiguo o inocuo, en uno que experimenta como negativo.
2. Mantiene la validez de las creencias negativas del sujeto acerca de si mismo, el mundo y el futuro.

Los pensamientos se expresan en forma de autoconversación (autoinforme) y transcurren de forma automática y generalmente nosotros no somos conscientes de ellos, en la autoconversación la persona formula los planes sobre su forma de actuar, se ordena autoinstrucciones en su pensamiento o comenta su propia acción (Eberspächer, 1995)

Un pensamiento poco apropiado o erróneo con frecuencia, conduce a sentimientos negativos y a una ejecución pobre, de la misma manera que un pensamiento positivo conduce a sentimientos capacitadores y a una buena ejecución.

PENSAMIENTOS → SENTIMIENTOS → CONDUCTA

Cuando uno mantiene continuamente un pensamiento con carácter preciso manteniendo el contacto con la realidad, hay una actuación deportiva adecuada. Si su carácter es irracional y falso, entonces surge la ansiedad, el desequilibrio emocional y al actuación deportiva se ve generalmente alterada (Harris y Harris, 1992).

Las emociones específicas tales como el temor, la ansiedad o la depresión implican no sólo una manifestación somática, sino también una interpretación a lo que está ocurriendo. La interpretación adoptada se ve influida por la atribución hecha al estímulo y la reacción ante la situación dada (Harris y Harris, 1992). En general, la percepción de los pensamientos y actitudes conduce a una reacción emocional y es en general la mente la que establece la dirección y el control de dicha reacción de la conducta.

Con el "pensamiento intencionado" los atletas pueden controlar sus pensamientos, y aprender a utilizar el autoinforme para facilitar el aprendizaje y la ejecución. Pueden aprender a sustituir pensamientos autofrustrantes por pensamientos positivos. Tales procesos de pensamientos positivos pueden llegar a ser profecías autocumplidas.

¿Por qué es importante el uso de pensamientos positivos en el deporte?

Bandura en 1990 (citado en Buceta, 1995) reporta que la confianza en los propios recursos para hacer frente a las demandas deportivas, depende de la percepción de autoeficacia. La autoconfianza es la creencia de que se puede realizar satisfactoriamente una conducta deseada. En esencia la autoconfianza equivale a la suposición de que el éxito se va a producir (Weinberg y Gould, 1998).

Según Bunker y Williams (citado en Williams, 1991) uno de los hallazgos más consistentes en la literatura sobre la ejecución deportiva es la correlación directa entre la autoconfianza y el éxito. Los atletas confiados piensan sobre sí mismos y sobre la acción diferente a como lo hacen aquellos que carecen de confianza. Lo que los atletas dicen o piensan es algo crítico para su ejecución. Dentro del estudio de la iniciación deportiva Roberts, Kliber y Duda en 1981 (citado en Balaguer, et al, 1995) observaron que los participantes juveniles deportivos comparados con los no participantes, destacaban en una serie de características relacionadas con el logro, tenían más expectativas de éxito y atribuían sus logros a la habilidad más que a la suerte. La autoeficacia física parece no solo influir en los factores de logro sino también en la iniciación deportiva. La investigación de Feltz y Pletchikoff en 1983 (citado en Balaguer, et al, 1995) realizada con una muestra de niños activos y ex-deportistas, informó que los primeros presentaban mayor percepción de autoeficacia física que los retirados y cuando los sujetos dejan de percibirse competentes en su deporte lo abandonan.

En una investigación realizada por Mahoney y Avenier en 1977 (citado en Eberspächer, 1995), compararon a los deportistas que clasificaron en las pruebas de selección en Gimnasia Olímpica interna de EUA contra los que no clasificaron, con relación a la autoconversión, antes, durante y después de las pruebas. Los que no clasificaron relataron dudas y miedo frente a la amenaza y riesgo de errar, los que clasificaron contaron, por el contrario solamente con pensamiento positivo.

La confianza es un componente de la creencia del atleta en su voluntad. Un estudio sobre los esquiadores de EUA, que se entrenaban para el equipo olímpico, reveló que aún cuando la habilidad física de todos los candidatos era idéntica, aquellos que mejor actuaron y que fueron finalmente elegidos para el equipo expresaban lógicamente actitudes positivas sobre su capacidad. Aquellos que no consiguieron formar parte del equipo tenían un sentimiento negativo y se sentían inseguros sobre su capacidad de actuación (Garfield y Gould, 1988).

Sin embargo si se quiere trabajar con los atletas, para que mejoren su autoinforme, sea positivo y tengan mayor autoconfianza para incrementar su rendimiento, Chen y Singer (1992) mencionan que las estrategias cognitivas ayudan al aprendizaje, y también a las habilidades motoras, pero siempre y cuando se integren a la estructura cognitiva del usuario.

Murphy y Woolfolk (1987) trabajaron 2 tipos de entrenamiento, uno cognitivo conductual (técnicas de reducción de estrés, imaginación con éxitos, autoinforme positivo, control de pensamientos, ejercicios de respiración y sugerencias para evaluar correctamente después de competir), el otro era de "mentalización", y un grupo control. Los grupos de tratamiento eran sujetos altamente ansiosos. Se realizó una tarea motora fina, como pegarle a una pelota de golf. Sus resultados mostraron que el grupo cognitivo conductual mostró una reducción significativa de la ansiedad que los otros dos grupos, aunque esto no significó una mejora inmediata del rendimiento.

Se estudiaron los efectos de un "paquete" de entrenamiento mental, que incluía ensayo de imaginación, relajación y auto-habla positiva. En 4 mujeres intercolegiales de basketball, con 5 días de tratamiento. Kendall y Hrycaiko, Marti y Kendall (1990) concluyen que el "paquete" de entrenamiento mental fue efectivo en la mejora del rendimiento de una tarea específica defensiva de basketball.

En su investigación con mujeres de diferentes deportes, Johnston y McCabe (1993) utilizaron el entrenamiento cognitivo-afectivo para el manejo del estrés, en una tarea motora de golf. Sus resultados mostraron que las mujeres que estaban en el grupo de afrontamiento (que recibió el entrenamiento), mejoraron su marcador, tuvieron mejor calificación y sintieron menos difícil la tarea, a comparación del el grupo que evitaba la situación y el control.

El control de pensamientos positivos (PTC) utilizado por Maynard, Smith y Warnick-Evans (1995) con jugadores semiprofesionales de soccer mostró que el tratamiento es efectivo para la reducción de ansiedad, además de aumentar la autoconfianza, esta combinación es percibida por los participantes como un facilitador del rendimiento futuro. Savoy (1997) realizó 2 programas individualizados en 2 basketbolistas, concluyó que este tipo de programas tiene resultados positivos en el rendimiento y una reducción significativa del estado de ansiedad cognitiva y somática. Por su parte Lohasz y Leith (1997) compararon 3 tipos de estrategias para la preparación mental:

1. Focalización atencional
2. Autoeficacia
3. Autodeterminación en deportistas universitarios

Concluyeron que los 3 tratamientos tuvieron efectos positivos, estadísticamente significativos en el rendimiento de una respuesta de tarea de tiempo compleja. Cada grupo mejoró en la comparación pre y post. Pero el grupo de autoeficacia estuvo mejor que el de focalización atencional.

También se analizó la efectividad de diferentes estrategias cognitivas en el rendimiento del karate. Seabourne en 1984 (Citado en Finkenber, et al, 1992) evaluó a 34 karatekas, en ansiedad estado competitiva y atención. Después de practicar las estrategias por 15 semanas, no hubo diferencias significativas entre los grupos en cuanto a mediciones psicológicas, pero si en cuanto a rendimiento.

Las estrategias de reestructuración empleadas en las técnicas cognitivo conductuales se han mostrado efectivas para la reducción de la ansiedad y el incremento en la autoconfianza y rendimiento, esto por que al trabajar el control de pensamiento con los atletas, hay un cambio en la percepción de los eventos, que permite incrementar su autoconfianza, a su vez protege de los efectos debilitadores de la ansiedad y ser un facilitador del rendimiento futuro.

Después de la información teórica que sustenta éste trabajo, a continuación se presentan la metodología empleada en está investigación.

4. MÉTODO

Justificación y planteamiento del problema

En los atletas de los diferentes deportes se producen una serie de estados emocionales, siendo la ansiedad una de las emociones que se presenta tanto en las situaciones de entrenamiento como de competición, aunque es más apreciable en momentos de precompetición (Durand, 1988; Williams, 1991; Harris y Harris, 1992; Buceta, 1995; Canton y Pallares, 1995; Valdez, 1996; Voight, et al, 2000), *ejemplo en deportes de combate, como el Karate Do* (McGowan y Pierce, 1992; Terry y Slade, 1995), *y en atletas infantil-juveniles* (Lewthwaite, 1990; Wong y Bridges 1995; Ryska y Yin 2000).

Siendo la ansiedad uno de los factores para la disminución del rendimiento (Garfield y Bennett, 1988; Cruz y Riera, 1991; Harris y Harris, 1992; Gregory y Ragheb, 1993; Eberspächer, 1995; Valdez, 1996;) *también puede eliminar el disfrute del deporte y en casos extremos puede llevar al abandono del mismo* (Durand, 1988; Humpries, 1991; Seefeldt, Blievemicht, Bruce y William en 1978 citados en Canton, 1995). *Las técnicas Cognitivo Conductuales se han utilizado para reducir la ansiedad ante situaciones deportivas* (Bregelmann, 1982; Costa, et al, 1984; Murphy y Woolfolk, 1987; Kendall, et al, 1990; Williams, 1991; Salamano y Sánchez, 1990; Harris y Harris, 1992; Johnston y McCabe, 1993; Bakker y Kayser, 1994; Capdevila, et al, 1995; Barrera, 1996; Holm, et al, 1996; Weinberg y Gould, 1996; Savoy, 1997; Lohr y Scogin, 1998;), *además Seabourne en 1984 las empleo para un grupo de karatekas* (citado en Finkenberg, et al, 1992). *Estas estrategias también se pueden emplear para los atletas infantiles y juveniles. Por todo esto surge el siguiente planteamiento:*

¿Habrà una disminución en el nivel de ansiedad que se presenta ante deportes como un efecto de las técnicas cognitivo-conductuales en niños que entrenan Karate Do?

Hipótesis de trabajo

Las técnicas cognitivo-conductuales utilizadas reducirán el nivel de ansiedad ante deportes en niños que entrenan Karate Do.

Hipótesis estadísticas

Ho: No hay diferencias estadísticamente significativas en el nivel de ansiedad que se presenta en deportes por el efecto de las técnicas cognitivo-conductuales

Hi: Hay diferencias estadísticamente significativas en el nivel de ansiedad que se presenta en deportes por el efecto de las técnicas cognitivo-conductuales

Variables

VI: Técnicas cognitivo-conductuales

VD: Ansiedad que se presenta ante deportes

Definición conceptual de variables

VI:

Técnicas cognitivo-conductuales:

Biofeedback: El conjunto de procedimientos psicofisiológicos destinados a proporcionar a una persona información inmediata y precisa de algún aspecto de su actividad biológica con el fin de que aprenda a regular o controlar voluntariamente dicha actividad, es decir es una técnica para enseñar a las personas a controlar sus respuestas autónomas y fisiológicas (Castelar, 1996). En general, incluye un dispositivo de control electrónico que puede detectar y amplificar respuestas internas, proporcionan feedback auditivo, visual ó digital de respuestas fisiológicas como la actividad muscular, la temperatura de la piel o el ritmo cardíaco (Weinberg y Gould, 1996). En esta investigación se utilizará la *temperatura periférica*, como medida psicofisiológica para Biofeedback.

Biofeedback de temperatura periférica: Provee información de la temperatura periférica de la zona del cuerpo en la que está ubicado el sensor, se utiliza para el entrenamiento en relajación. (Labrador, et al, 1995)

Técnicas de relajación asistidas por Biofeedback:

1. Respiración completa diafragmática
2. Respiración rítmica
3. Relajación progresiva
4. Relajación autógena
5. Visualización

Técnicas de enérgitización asistidas por Biofeedback

1. Respiración
2. Utilización de la imaginación en enérgitización

Técnicas cognitivas: Aprendizaje del uso y control de estrategias cognitivas, que permitan una disminución de la ansiedad en situaciones deportivas (Williams, 1991).

1. Autoinforme, técnicas de identificación:
 - Retrospección
 - Imaginación
 - Registros de autoinforme
2. Técnicas para el control del autoinforme
 - Interrupción del pensamiento
 - Cambio de pensamientos negativos por positivos
 - Contradicción
 - Reencuadre del pensamiento irracional y distorsionado
3. Construcción de pensamientos afirmativos

VD: Ansiedad: La ansiedad es la respuesta o patrón de respuestas, que engloba aspectos cognitivos displacenteros, de tensión y aprehensión; aspectos fisiológicos, caracterizados por un alto grado de activación del SNA y aspectos motores que suelen implicar comportamientos poco ajustados y escasamente adaptativos. La respuesta de ansiedad puede ser elicitada tanto por estímulos externos o situacionales, como por estímulos internos, tales como pensamientos, ideas, etc. Que son percibidos por el sujeto como peligrosos o amenazantes (Tobal y Cano, 1988).

El deporte: Es una actividad física, organizada, regida por reglamentos y cuyo objetivo es la competencia (Flores, 1990). La UNESCO dice que el deporte es la actividad específica de competición en la que se valora intensamente la práctica de ejercicios físicos con vistas a la obtención, por parte del individuo, el perfeccionamiento de las posibilidades morfofuncionales y psíquicas, conectadas con un récord, en la superación de sí mismo o de su adversario (citado en Vargas, 1998)

En situación de competición deportiva organizada los niños y jóvenes experimentan ansiedad (Buceta, 1995)

Definición operacional de variables

VI: Las técnicas cognitivo conductuales se presentaron en el tratamiento

VD: Ansiedad que se presenta en deportes:

1. Medición de la ansiedad con el Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil (que está constituido de los 2 siguientes formatos):
 - Forma I: En el entrenamiento
 - Forma II: Antes de una competencia

2. Medición de la temperatura periférica con termómetros digitales colocados en la mano, tomando un registro del Perfil Psicofisiológico con las siguientes condiciones:
 - Sentados ojos abiertos, registro 2 minutos cada 15 segundos. (Reposo)
 - Sentados ojos cerrados, registro 2 minutos cada 15 segundos. (Reposo)
 - Introducción de un estímulo ansiogeno, recuerdo de una competencia o actividad deportiva desagradable o negativa, 2 minutos cada 15 segundos. (Activación)
 - Relajación natural 2 minutos cada 15 segundos (Respuesta Natural de Relajación)

Objetivo

Determinar si las Técnicas Cognitivo Conductuales reducen el nivel de ansiedad ante el deporte.

- Que haya un aprendizaje de la regulación fisiológica en temperatura periférica por medio del entrenamiento en técnicas de relajación y energización asistidas por Biofeedback
- Aprendizaje del cambio y reestructuración del autoinforme

Diseño de investigación

Una muestra con medidas pretest y postest



G: Grupo

M₁: Medida pre test, con el Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil (2 formatos), y el Registro del Perfil Psicofisiológico en la primera sesión.

T: Tratamiento o Programa de Técnicas Cognitivo Conductuales

M₂: Medida post test, con el Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil (2 formatos), y el Registro del Perfil Psicofisiológico en la última sesión.

Sujetos

Son niños (sin distinción de sexos) de entre 9 y 13 años que entrenan Karate Do y que actualmente están compitiendo. La selección de la muestra es no probabilística y de tipo intencional, es decir se trabajó con 10 niños (sexo. M: 9 y F:1) de entre 9 y 13 años que practican Karate Do, en la organización Jisso Kay, Karate Do, Goju Ryu.

Material

6 Termómetros digitales que miden temperatura periférica. Marca "Bio-medical Instruments" CLF SC911

Alcohol

Algodón

Hojas de registro

Instrumentos

Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil:

Este cuestionario fue realizado y elaborado por el autor de la presente investigación especialmente para la medición de ansiedad en el deporte de este proyecto, ya que existían otros instrumentos pero evalúan ansiedad en general y no iban a cubrir la información necesaria para la aplicación de este proyecto.

La construcción de este instrumento se basó en la teoría acerca de ansiedad en general y la que se presenta en el deporte, con autores como: Durand, 1988; Tobal y Cano, 1988; Cautela y Groden, 1988; Garfield y Benett en 1988; Cruz y Riera, 1991; Harris y Harris, 1992; Cantón y Pallares, 1995; Marquez, 1995; Valdez, 1996; Castelar, 1996; Carlson, 1996; y Barrera en 1996.

Después se realizó un primer instrumento que fue revisado por los siguientes profesionales en el área:

Dra. Dolores Rodríguez que labora en la Facultad de Psicología y experta en el tema Lic. Amalia Parra Visoso y Psic. Verónica Rodríguez, ambas laboran en el Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (CECESD) de la UNAM.

Después de esta revisión se mejoró el instrumento que fue piloteado en primera instancia con 10 niños deportistas que hubieran competido alguna vez. Posteriormente se realizó una última modificación para su aplicación y realizar la confiabilidad estadística (el objetivo del proyecto No es crear un instrumento estandarizado).

El Cuestionario consta de los siguientes reactivos:

40 reactivos los cuales están divididos en fisiológicos 1-20 y cognitivos del 21-40, que a su vez están divididos, en:

Falta de atención y concentración: 21-25

Emociones: 26-29

Autoestima e ideas irracionales: 30-40

Dividido en 2 formatos: Forma I En el entrenamiento y Forma II Antes de una competencia

La aplicación es para niños y adolescentes de 9 a 15 años, sexo indistinto, sin deporte particular y los dos formatos se administran en la misma ocasión. Ver el Anexo III, para revisar el instrumento y sus instrucciones.

Para la aplicación de este instrumento se asistió a varios gimnasios y se habló con los coordinadores o los profesores de estos, y se pidió permiso para acceder a los jóvenes atletas y que contestaran el cuestionario. Fue una aplicación colectiva, se les leyeron las instrucciones y la forma de contestar, si no había dudas empezaban a resolverlo. También se asistió a una competencia de Karate Do a nivel Distrito Federal para que los atletas contestaran antes de competir.

La población evaluada fue de N:184 sujetos, con una edad de 9 a 15 años, 100 mujeres y 84 hombres

De los siguientes deportes:

Natación:	N= 9	F: 4 M: 5	10 a 13 años
Básquetbol	N= 33	F: 11 M: 22	9 a 15 años
Gimnasia Artística	N= 31	F: 31	9 a 14 años
Fútbol Soccer	N= 7	M: 7	11 a 14 años
Karate Do	N= 92	F:42 M: 50	9 a 15 años (de esta población 63 participaron en el torneo donde se aplico)
Nado Sincronizado	N= 12	F: 12	11 a 15 años

En el análisis estadístico del instrumento se empleo un Alpha de Cronbach con la ayuda del Dr. Samuel Jurado Cárdenas obteniendo los siguientes resultados:

Forma I En el Entrenamiento Alpha: 0.8826

Forma II Antes de una Competencia Alpha: 0.9253

De acuerdo a los resultados las dos formas se pueden utilizar y no hay que cambiar ningún reactivo del instrumento ya que se mantiene el mismo resultado con cada uno.

Cabe aclarar que el Alpha es el análisis inicial con el cual darle confiabilidad a un instrumento, y con este resultado y piloteo es suficiente para utilizarlo ya que no es el objetivo de esta investigación el estandarizar el instrumento. Se sabe que con este único análisis se limita el alcance del cuestionario y que le faltan más pruebas estadísticas para darle validez, pero se reitera que la presente investigación no tuvo el fin de crear un instrumento con el cual comparar la ansiedad de la muestra con una población normal. El cuestionario esta en el Anexo III.

Procedimiento

Antes de dar inicio con el programa de Técnicas Cognitivo Conductuales, se realizó un piteo de todas las sesiones del programa, en una de las escuelas de karate de la organización Jisso Kay, en Valle de Chalco, aproximadamente en el mes de agosto del 2001. Se habló con los padres de los alumnos de 9 a 13 años, invitándoles a participar en un programa para el manejo de la ansiedad en el deporte. El lugar donde se llevó a cabo el programa piloto, fue en la sala de la casa de uno de los participantes, que fueron 4. Se realizó una sesión por semana con duración de 2 horas.

Después del programa piloto que sirvió para revisar los tiempos y forma de cada una de las sesiones, se agregó la evaluación del Perfil Psicofisiológico. Entonces se diseñó de manera final el Programa para esta investigación.

El Programa de esta investigación se realizó en el deportivo Plan Sexenal, en su auditorio principal, con el grupo de karate Do, de la organización ya mencionada. Se habló primero con el profesor encargado de ese grupo y se realizaron los tramites administrativos para el préstamo del auditorio de ese deportivo. Después se platicó con los padres y alumnos de la edad de 9 a 13 años. Se les invitó a participar en el Programa, para que los alumnos aprendieran estrategias para el manejo de la ansiedad en el deporte, la condición que se pidió, fue que los niños tuvieran al menos una competencia en la que hayan participado y que asistieran a todas las sesiones. Fueron 2 sesiones por semana. Se realizó en el mes de octubre del 2001 y en el mes de febrero del 2002, esto fue porque el numero de termómetros y el tiempo de las sesiones del programa no permitía trabajar con la muestra completa en una sola vez. Cabe aclarar que no se programó una simulación o competencia real, en la cual se evaluara la ansiedad antes y después del tratamiento de los integrantes de la muestra.

Fueron 12 niños(as) en total, pero a 2 no se les tomo en cuenta sus datos, porque a uno se le descompuso el termómetro en el momento de la 1er. Perfil Psicofisiológico, y la otra niña no tenía ninguna competencia realizada.

Al inicio de la 1ª sesión se les conectaron los termistores de los termómetros digitales en la zona tabaquera de la mano derecha y se realizó la medición de la ansiedad con el Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil (los 2 formatos), la aplicación fue colectiva. Se explicaron los objetivos y técnicas del programa y después se realizó el 1er Perfil Psicofisiológico. Al final de la sesión se tomó de nuevo un registro de la temperatura periférica de 3 minutos cada 15 segundos.

Para las demás sesiones del programa se conectó desde el inicio los termómetros digitales en los participantes, esto para los registros de la temperatura de 3 minutos cada 15 segundos, al inicio y final de las sesiones.

Cuando se realizaron las técnicas de relajación se tomó un registro de esta etapa, y al final se les dio un informe de su temperatura a cada sujeto participante, como forma de comprobación de sus sensaciones de relajación.

Para las técnicas cognitivas de modificación de autoinforme sólo se trabajó un pensamiento, el que fuera considerado como el más desagradable para cada uno de los participantes.

La técnica de Biofeedback se realizó en las sesiones 7, 8 y 9, con las siguientes instrucciones:

"Con las estrategias y técnicas que has aprendido, empléalas para tener de nuevo las sensaciones de relajación, y al ver la temperatura en los termómetros podrás ver el nivel de relajación que alcanzas. Al subir tu temperatura, sabrás que tus músculos se están poniendo flojitos, calentitos y pesados, en especial la sensación de calor en tus manos. Y con esta información sabrás que lo estas haciendo bien. Puedes empezar"

En la última sesión del programa se realizó la segunda medición del Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil (los 2 formatos), además del segundo Perfil Psicofisiológico.

El diseño para cada una de las sesiones con las técnicas del Programa de esta investigación se presenta a continuación:

Diseño del Programa de Técnicas Cognitivo-conductuales		
Número de sesión	Actividades de la sesión	Tareas a realizar
SESIÓN # 1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Colocación de los termómetros ➤ Llenado del Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil ➤ Presentación Objetivos del programa ➤ Explicación de las técnicas ➤ Explicación de la función del SNC y SNA. ➤ Autoinforme (explicación) ➤ Registro del Perfil Psicofisiológico ➤ Respiración Completa Diafragmática, Respiración Rítmica e informe de la temp. perif. ➤ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar las respiraciones
SESIÓN # 2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Colocación de los termómetros ➤ Preguntas de la sesión pasada y comentarios ➤ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. ➤ Identificación del autoinforme: <ol style="list-style-type: none"> 1. Retrospección (Se trabajará sólo el pensamiento más desagradable) 2. Entrega de los registros de autoinformes ➤ Revisión de la Respiración Completa Diafragmática y Respiración Rítmica, informe de la temp. Perif. ➤ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Que llenen sus registros de autoinformes ➤ Practicar la respiración
SESIÓN # 3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Colocación de los termómetros ➤ Preguntas de la sesión pasada y comentarios ➤ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. ➤ Identificación del autoinforme <ol style="list-style-type: none"> 1. Imaginación ➤ Ejecución de la 1° parte de la Relajación Progresiva, informe de la temp. Perif. ➤ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hacer los registros de autoinforme ➤ Practicar la RP

<p>SESIÓN # 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocación de los termómetros ✓ Preguntas de la sesión pasada y comentarios ✓ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. ✓ Revisión de los registros de autoinforme y de la información obtenida ✓ Revisión de la 1° y ejecución de la 2° parte de la Relajación Progresiva, informe de la temp. Perif. ✓ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Practicar la relajación progresiva
<p>SESIÓN # 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocación de los termómetros ✓ Preguntas de la sesión pasada y comentarios ✓ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. ✓ Técnicas de control de autoinforme 1. Interrupción del pensamiento ✓ Relajación Autógena, informe de la temp. Perif. ✓ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Practicar la interrupción del pensamiento ✓ Practicar la técnica de relajación autógena
<p>SESIÓN # 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocación de los termómetros ✓ Preguntas de la sesión pasada y comentarios ✓ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. ✓ Técnicas de control de autoinforme: 1. Contradicción 2. Cambio de pensamientos negativos por positivos ✓ Relajación en visualización, informe de la temp. Perif. ✓ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Practicar la contradicción y el cambio de pensamientos negativos por positivos ✓ Relajación en visualización
<p>SESIÓN # 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocación de los termómetros ✓ Preguntas de la sesión pasada y comentarios ✓ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. ✓ Técnicas de control de autoinforme: 1. Contradicción 2. Cambio de pensamientos negativos por positivos ✓ Técnicas de energización: 1. Respiración ✓ Biofeedback de la temp. Perif. ✓ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Practicar la contradicción y el cambio de pensamientos negativos por positivos ✓ Practicar la energización en imaginación ✓ Practicar la Relajación
<p>SESIÓN # 8</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocación de los termómetros ✓ Preguntas de la sesión pasada y comentarios ✓ Registro de la temperatura periférica 15s/3min. ✓ Técnicas de control de autoinforme: 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Practicar la relajación

	1. Reencuadre del pensamiento irracional y distorsionado > Técnicas de energetización: 1. Imaginación > Biofeedback de la temp. Perif. > Registro de la temperatura periférica 15s/3min.	
SESIÓN # 9	> Colocación de los termómetros > Preguntas de la sesión pasada y comentarios > Técnicas de control de autoinforme 1. Construcción de pensamientos afirmativos > Registro del 2º Perfil Psicofisiológico > Registro de la temperatura periférica 15s/3min. Llenado del Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil Clausura del Programa. Agradecimientos por la asistencia además de comentarios y conclusiones finales	

Las técnicas se presentaron de esta forma para que hubiera un avance progresivo de lo más sencillo a lo más complicado, además de que se siguiera un orden.

Análisis estadístico de los datos

La presentación de los datos se realizó con tablas y gráficas

Para la comparación del grupo en la etapa pre test y pos test para comparar los efectos de tratamiento en la ansiedad, medido con el Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil, se utilizó la prueba de Wilcoxon, para dos muestras relacionadas con un nivel ordinal, es la más adecuada para los diseños antes y después (Siegel y Castellan, 1995).

Se hicieron las siguientes comparaciones:

1. Comparación pre y post, para el nivel de ansiedad medido con la Forma I, En el entrenamiento.
2. Comparación pre y post, para el nivel de ansiedad medido con la forma II, Antes de una competencia.

Para la comparación de los datos de las medidas de la temperatura periférica pre y post de acuerdo a sus características que son 2 muestras relacionadas con nivel intervalar se utilizaría la t de student, pero la muestra no cubre el requisito de tener una distribución normal, por ser pequeña, es por eso que se aplicó de nuevo la prueba de Wilcoxon.

Se hizo la siguiente comparación:

1. Comparación pre y post del Perfil Psicofisiológico

5. RESULTADOS

El análisis de los datos obtenidos se llevó a cabo con el programa estadístico de SPSS 10.0 para Windows.

La muestra que participó en el programa de técnicas cognitivo conductuales, estuvo compuesta de 10 sujetos, con edad de 9 a 13 años. Diferentes grados o niveles de Karate que iban del 6° al 1er DAN.

MUESTRA		
SEXO	FEMENINO	1
	MASCULINO	9
EDAD	MEDIA	11.1000
	DESV ESTÁNDAR	1.4491
GRADO	MEDIA	2.4
	DESV ESTÁNDAR	2.1187

Tabla1. Descripción de la muestra que participó en el programa

Para medir la ansiedad ante deportes y poder comprobar el efecto del programa se tomaron en cuenta dos criterios.

1. Medición de la ansiedad con el Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil, constituido por los 2 siguientes formatos:
 - > Forma I En el entrenamiento
 - > Forma II Antes de una competencia
2. Medición de la temperatura periférica con termómetros digitales colocados en la mano, tomando un registro del Perfil Psicofisiológico.

COMPARACIÓN PRE Y POST DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON EL CUESTIONARIO DE ANSIEDAD EN EL DEPORTE INFANTIL Y JUVENIL. FORMA I, EN EL ENTRENAMIENTO

	N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
PRE	10	.8025	.6091
POST	10	.5825	.6150

Tabla 2. Descripción de los puntajes obtenidos, PRE y POST Forma I En el Entrenamiento

Con la prueba de Wilcoxon se obtuvo una $Z = -2.666$ y una significancia de $0.008 < 0.05$. Hay diferencias estadísticamente significativas. El programa disminuyó la ansiedad percibida en el entrenamiento.

La comparación PRE y POST de los reactivos Fisiológicos de la Forma I En el Entrenamiento es la siguiente:

	N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
PREFIS	10	14.3000	9.3458
POSTFIS	10	9	10.9747

Tabla 3. Descripción de los puntajes obtenidos, PRE y POST reactivos Fisiológicos Forma I En el Entrenamiento

Con la prueba de Wilcoxon se obtuvo una $Z = -2.136$ y una significancia de $0.033 < 0.05$. Hay diferencias estadísticamente significativas. El programa disminuyó la percepción de la reacción fisiológica de la ansiedad en el entrenamiento.

La comparación PRE y POST de los reactivos Cognitivos de la Forma I En el Entrenamiento es la siguiente:

	N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
PRECOG	10	17.8000	15.5406
POSTCOG	10	13.5000	14.4626

Tabla 4. Descripción de los puntajes obtenidos, PRE y POST reactivos Cognitivos. Forma I En el Entrenamiento

Con la prueba de Wilcoxon se obtuvo una $Z = -2.043$ y una significancia de $0.041 < 0.05$. Hay diferencias estadísticamente significativas. El programa disminuyó la percepción Cognitiva de la ansiedad en el entrenamiento.

COMPARACIÓN PRE Y POST DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON EL CUESTIONARIO DE ANSIEDAD EN EL DEPORTE INFANTIL Y JUVENIL. FORMA II, ANTES DE UNA COMPETENCIA

	N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
PRE	10	.9650	.6993
POST	10	.7275	.7998

Tabla 5. Descripción de los puntajes obtenidos, PRE y POST Forma II Antes de una Competencia

Con la prueba de Wilcoxon se obtuvo una $Z = -1.897$ y una significancia de $0.058 > 0.05$. No hay diferencias estadísticamente significativas. El programa no disminuyó significativamente la ansiedad percibida antes de una competencia.

La comparación PRE y POST de los reactivos Fisiológicos de la Forma II Antes de una Competencia es la siguiente:

	N	MEDIA	DESVIACIÓN STANDAR
PREFIS	10	20.1000	14.5941
POSTFIS	10	13.8000	14.7859

Tabla 6. Descripción de los puntajes obtenidos, PRE y POST reactivos Fisiológicos. Forma II Antes de una Competencia el Entrenamiento

Con la prueba de Wilcoxon se obtuvo una $Z = -1.734$ y una significancia de $0.083 > 0.05$. No hay diferencias estadísticamente significativas. El programa no disminuyó significativamente la percepción de la reacción fisiológica de la ansiedad antes de una competencia.

La comparación PRE y POST de los reactivos Cognitivos de la Forma II Antes de una Competencia es la siguiente:

	N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
PRECOG	10	18.5000	14.2302
POSTCOG	10	15.3000	17.6134

Tabla 7. Descripción de los puntajes obtenidos, PRE y POST reactivos Cognitivos. Forma I En el Entrenamiento

Con la prueba de Wilcoxon se obtuvo una $Z = -1.482$ y una significancia de $0.138 > 0.05$. No hay diferencias estadísticamente significativas. El programa no disminuyó significativamente la percepción Cognitiva de la ansiedad antes de una competencia.

COMPARACIÓN PRE Y POST DEL PERFIL PSICOFISIOLÓGICO

Las condiciones del Perfil Psicofisiológico son las siguientes:

- Sentados ojos abiertos, registro 2 min./15 seg. (Condición Reposo)
- Sentados ojos cerrados, registro 2 min./15 seg. (Condición Reposo)
- Introducción de un estímulo ansiógeno, recuerdo de una competencia o actividad deportiva desagradable o negativa. 2min/15 seg. (Condición Activación)
- Relajación natural 2 min/15 seg. (Condición Respuesta Natural de Relajación)

En la siguiente grafica (fig. 1) esta la comparación del promedio grupal de datos de la temperatura periférica en las diferentes condiciones de la evaluación o Perfil Psicofisiológico

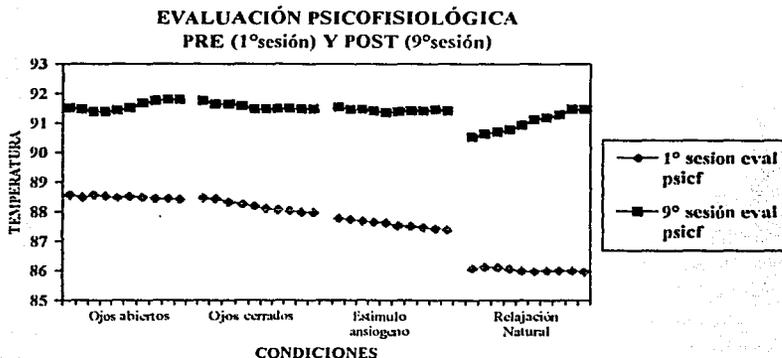


Fig. 1. Promedio de datos de la temperatura periférica en diferentes condiciones, de los 10 participantes.

La comparación Pre (1ª sesión) y Post (9ª sesión) del Perfil Psicofisiológico en la condición de Ojos Abiertos (condición de reposo) es la siguiente:

	N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
S1 ojo abierto	10	88.5070	3.8068
S9 ojo abierto	10	91.5530	3.1918

Tabla 8. Descripción de los puntajes obtenidos, PRE y POST condición ojos abiertos

Con la prueba de Wilcoxon se obtuvo una $Z = -2.803$ y una significancia de $0.005 < 0.05$. Hay diferencias estadísticamente significativas. El programa aumento significativamente la temperatura periférica en la condición de ojos abiertos (condición de reposo).

La comparación Pre (1° sesión) y Post (9° sesión) del Perfil Psicofisiológico en la condición de Ojos Cerrados (condición de reposo) es la siguiente:

	N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
S1 ojo cerrado	10	88.1620	3.8524
S9 ojo cerrado	10	91.5530	3.5980

Tabla 9. Descripción de los puntajes obtenidos PRE y POST condición ojos cerrados.

Con la prueba de Wilcoxon se obtuvo una $Z = -2.803$ y una significancia de $0.005 < 0.05$. Hay diferencias estadísticamente significativas. El programa aumento significativamente la temperatura periférica en la condición de ojos cerrados (condición de reposo).

La comparación Pre (1° sesión) y Post (9° sesión) del Perfil Psicofisiológico en la condición de Estimulo Ansiogeno, recuerdo de una situación deportiva desagradable o negativa (condición de activación) es la siguiente:

	N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
S1 est ans	10	87.5790	4.1088
S9 est ans	10	91.4270	3.5883

Tabla 10. Descripción de los puntajes obtenidos, PRE y POST condición estimulo ansiogeno.

Con la prueba de Wilcoxon se obtuvo una $Z = -2.803$ y una significancia de $0.005 < 0.05$. Hay diferencias estadísticamente significativas. El programa aumento significativamente la temperatura periférica en la condición de estimulo ansiogeno (condición de activación).

La comparación Pre (1ª sesión) y Post (9ª sesión) del Perfil Psicofisiológico en la condición de Relajación Natural (condición de respuesta natural de relajación) es la siguiente:

	N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
S1 rel nat	10	86.0230	4.3285
S9 rel nat	10	90.9860	4.5368

Tabla 11. Descripción de los puntajes obtenidos, PRE y POST condición relajación natural

Con la prueba de Wilcoxon se obtuvo una $Z = -2.805$ y una significancia de $0.005 < 0.05$. Hay diferencias estadísticamente significativas. El programa aumento significativamente la temperatura periférica en la condición de relajación natural (condición de respuesta natural de relajación).

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo a los puntajes obtenidos con la evaluación de ansiedad en la primera sesión (PRE), con el Cuestionario de Ansiedad en el deporte Infantil Juvenil (Forma I En el Entrenamiento y Forma II Antes de una competencia), se observa que la media de las calificaciones PRE del cuestionario (tabla 2 y 5) son más altas en comparación a la segunda evaluación, esto quiere decir que hay una percepción de ansiedad en estas 2 situaciones deportivas, evaluadas con el cuestionario. Esto apoya lo que dijo Valdez (1996) acerca de los estados emocionales de los atletas con repercusiones cognitivas y somáticas tanto en entrenamiento como en competencia, siendo más evidentes en momentos precompetitivos y concuerda con Buceta (1995) que comentó que la ansiedad también la manifiestan los atletas infantiles y juveniles.

Con respecto a la primera evaluación del perfil Psicofisiológico (figura 1.) se observa que la condición de activación (donde se presenta el estímulo ansiógeno) la temperatura es menor a la encontrada en las condiciones de reposo (ojos abiertos y cerrados), es decir, el recuerdo de una situación deportiva (sea entrenamiento o competencia) desagradable o negativa, se manifestó con una disminución de la temperatura periférica. Tomando en cuenta el contexto de esta condición, la disminución de la temperatura periférica muestra como la actividad cognitiva tiene una repercusión a nivel fisiológico, demostrando que está medida es útil para inferir cuando una persona tiene ansiedad y especialmente en el grupo de esta investigación. En la condición de relajación natural, se observa que la temperatura permanece plana y baja, sin cambios observables, y al no tener un aumento, significa que los niños de la muestra, no poseen las herramientas adecuadas para relajarse y mantienen su nivel de ansiedad. Hay investigaciones donde se utiliza esta medida, como las de Mcfarland y Kennison (1989); Blanchard y Adrasik en 1985 (citados en Salamano y Sánchez, 1992); Sara y Kagan (1996) que apoyan el uso de la temperatura periférica, para distinguir diferentes estados emocionales en especial la ansiedad. También a nivel clínico se utiliza para distinguir a pacientes ansiosos de quienes no lo son. Además el Perfil psicofisiológico es una herramienta muy útil como técnica de evaluación, ya que permitió conocer la respuesta de temperatura periférica en diferentes condiciones y saber el nivel de autocontrol que ejerce el sujeto de esa respuesta fisiológica.

La ansiedad es uno de los factores que pueden ocasionar que un atleta deje de sentirse eficaz en su actuación deportiva, disminuir la sensación de disfrute, aminorar la motivación de competencia y cuando sucede esto puede llegar al abandono deportivo; en especial los atletas más jóvenes. El objetivo principal del deporte es la competencia organizada y lograr el desarrollo de habilidades para la búsqueda de una meta (dependiendo el significado que le brinde el equipo deportivo), para lo que se necesita un nivel óptimo de rendimiento. Para la expresión de las habilidades y técnicas adquiridas en el entrenamiento, el deportista necesita de un autocontrol emocional. Cuando el nivel de ansiedad se incrementa sin control, hay un perjuicio en el rendimiento, porque la percepción de forma negativa, amenazante, desproporcionada de la situación deportiva y la alta activación fisiológica, influyen en una respuesta motora desequilibrada e inadecuada que detrimenta la ejecución en una competencia atlética.

En cuanto al planteamiento del problema de esta investigación, se acepta la hipótesis de trabajo, es decir a nivel global las Técnicas Cognitivo Conductuales utilizadas reducen el nivel de ansiedad ante deportes en niños que entrenan Karate Do. Revisando las puntuaciones del Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil y Juvenil, se observa que son menores después de aplicado el tratamiento además de un aumento de la temperatura periférica, esto quiere decir que operacionalmente hay un cambio en los pensamientos que modifican la percepción de

los eventos y estos a su vez el nivel de ansiedad. Asimismo se demuestra que la importancia del cambio de pensamientos esta en el cambio de las emociones, que sean las adecuadas para mejorar el rendimiento y el disfrute deportivo y además que estas estrategias si se pueden enseñar a los niños. Estadísticamente no todos los puntajes tuvieron diferencias significativas, y a continuación se describen las comparaciones realizadas, en las Medidas PRE y POST del estudio:

La comparación PRE y POST de las puntuaciones del Cuestionario en la Forma I En el Entrenamiento (tabla 2) tuvo diferencias estadísticamente significativas, es decir el programa de Técnicas Cognitivo Conductuales disminuyó la ansiedad percibida en el entrenamiento de Karate Do. También se observaron diferencias estadísticamente significativas en la comparación PRE y POST de los reactivos que miden reacciones Fisiológicas y cognitivas de la Forma I (tabla 3 y 4). Estos resultados sugieren que los niños de la muestra pudieron aplicar las técnicas cognitivo conductuales en tiempo real de entrenamiento, y que les puede beneficiar en el aprendizaje motriz, pues la disminución de la ansiedad dará la oportunidad de enfocar su atención en los ejercicios que en esa emoción, siempre y cuando el entrenamiento posea la estructura pedagógica adecuada al aprendizaje de las habilidades físicas y técnicas; esta mejora en el aprendizaje deportivo junto con el autocontrol emocional, aumenta las probabilidades de actuar adecuadamente incrementando el rendimiento y el disfrute en una competencia deportiva

En la comparación PRE y POST de las puntuaciones del cuestionario en su Forma II Antes de una Competencia (tabla 5) no hubo diferencias estadísticamente significativas, es decir el programa de Técnicas Cognitivo Conductuales llevó a una disminución de la ansiedad percibida Antes de una competencia pero ésta no fue lo suficientemente alta para ser estadísticamente significativa. Esto también se observó en las comparaciones PRE y POST de los reactivos de reacciones Fisiológicas y Cognitivas de la Forma II. Este resultado puede deberse a que los niños de la muestra no practicaron las técnicas cognitivo conductuales en una competencia real, a diferencia del anterior resultado, además que no se diseñaron ejercicios o simulaciones de competencia en las que pudieran emplear las estrategias aprendidas y percibir en gran medida el cambio emocional de esta situación. Otra posibilidad tal vez se deba a que faltaron más sesiones en las cuales trabajar más la reestructuración cognitiva de la situación de competición y reportar una mejora en el rendimiento futuro.

En la comparación PRE y POST del Perfil Psicofisiológico, se observaron diferencias estadísticamente significativas en la condición de reposo con Ojos Abiertos y Cerrados. Hubo diferencias estadísticamente significativas en la condición de Activación, Estimulo Ansioso. También hubo diferencias estadísticamente significativas en la condición de Relajación Natural. Es decir el programa de Técnicas Cognitivo Conductuales logró un aumento de la temperatura periférica que es estadísticamente significativo. El aumento de la temperatura periférica esta asociado a la sensación subjetiva de relajación, un reequilibrio que se experimenta en todo el cuerpo, un decremento de la activación del Sistema Nervioso Simpático que permite regular la manera de actuar. Además los resultados obtenidos nos indican que el brindar información al organismo de sus funciones biológicas consideradas autónomas, puede llevar a aprender a controlar voluntariamente dichas funciones; la técnica de Biofeedback hace hincapié en el papel activo de la persona para aprender dicho control que a su vez aumenta la autoconfianza y la motivación pues se superan metas reales y objetivas que son identificadas. Los niños de la muestra presentaban un agrado y entusiasmo por conocer estas respuestas fisiológicas de su organismo que ellos mismos cambiaban y controlaban. Estos resultados concuerdan con lo que dijeron Brengelman (1982); Owen y Laning (1982), Costa, et al. (1984); Vealey en 1988, Capdevila en 1989 y Palmi en 1991 (citados en Capdevila, et al., 1995), acerca del uso de la técnica de Biofeedback que se ha mostrado efectiva para el manejo de la ansiedad en situaciones deportivas, así como una herramienta útil en el entrenamiento psicológico del deportista.

El uso de las estrategias de reestructuración cognitiva enseña a los atletas a cambiar los pensamientos frustrantes por positivos y disminuir la ansiedad. Una distorsión cognitiva con carácter irracional y falso que sucede frecuentemente, conduce a sentimientos como la ansiedad, el desequilibrio emocional y la conducta deportiva se ve deteriorada. En cambio un pensamiento con carácter preciso, manteniendo contacto con la realidad y siendo positivo, conduce a sentimientos capacitadores como la autoconfianza y a una adecuada actuación deportiva (Harris y Harris, 1992). La autoconfianza tiene una correlación positiva con el éxito en la ejecución deportiva (Williams, 1991).

La preparación o entrenamiento psicológico puede ayudar al incremento en el bienestar de los atletas, a la elevación de su autoestima y autoconfianza, lo que favorece que pueda rendir al máximo de sus posibilidades. Además las técnicas cognitivas conductuales en general han mostrado su efectividad en la reducción de la ansiedad e incremento del rendimiento en los atletas de los diferentes deportes, incluyendo el Karate Do.

Las técnicas utilizadas en esta investigación son similares a las que recomiendan los siguientes autores: Lohr en 1982, Suinn en 1986, Unesthal en 1991 (citados en Valdez, 1996); Brengelman (1982); Cruz y Riera (1991); Williams (1991); Harris y Harris (1992); Eberspächer (1995); Valdez (1996); Weinberg y Gould (1996), en cuanto al uso de las técnicas de relajación con Biofeedback y las estrategias de reestructuración cognitiva para la disminución de la ansiedad

Los resultados de esta investigación en comparación concuerdan pero no totalmente con las investigaciones realizadas por Murphy y Woolfolk (1987); Kandall, et al. (1993); Maynard, et al. (1995); Holm, et al. (1996); Savoy (1997); Lohr y Scogin (1998) que obtuvieron disminuciones significativas de ansiedad. En este estudio se obtuvieron reducciones de la ansiedad pero no todos los puntajes fueron estadísticamente significativos.

Hay que señalar una diferencia metodológica de las variables en las investigaciones realizadas por estos autores, ya que incluyeron una medición del rendimiento después de los tratamientos aplicados, aspecto que no se midió en esta investigación, que pudo ser interesante pues se observaría de manera directa la influencia de las técnicas en esta variable.

Con respecto a la investigación de Seabourne en 1984 (citado en Finkenber, et al., 1992) donde aplicó estrategias cognitivas a un grupo de Karatekas, no encontró diferencias significativas de los puntajes de ansiedad en mediciones psicológicas pero si en cuanto rendimiento. En esta investigación si se encontraron estas diferencias en relación al entrenamiento.

En general estos resultados apoya a lo dicho por Weinberg y Gould (1996) que recomienda el uso de las técnicas de reducción de ansiedad de atletas adultos, para los deportistas infantiles y juveniles. Esto último es de gran importancia porque las reacciones emocionales del atleta y ciertos factores indeseables al rendimiento representan no sólo una respuesta mecánica y simple en los hechos de la vida deportiva, sino una respuesta global de la personalidad (Valdez, 1996); y el aprendizaje que los niños de la muestra pudieron lograr con el uso de estas técnicas les brinda estrategias y herramientas que pueden beneficiarles en otras áreas de su vida, tales como escuela, familia, amistades, etc. donde se presenten situaciones de evaluación que les generen ansiedad y utilizar patrones más adaptativos con los cuales responder.

El empleo de estas técnicas con los niños de la muestra, adaptarlas a un lenguaje que ellos entendieran, brindarles un tiempo para ellos mismos en el cual dedicaran a hablar de sus sentimientos, el escuchar sus miedos, de su deporte, del entrenador, de sus compañeros y de sus padres; proporcionaron las bases para que pudieran reelaborar sus pensamientos y lograr un cambio en sus emociones. A nivel individual hubo diferentes antecedentes que les generaba ansiedad, algunos comentaban causas relacionadas con el entrenamiento y sus compañeros y otros si comentaban acerca de miedos relacionados con competencia, que al final del programa manifestaron un cambio acerca de estos antecedentes. En conclusión el programa de Técnicas Cognitivo Conductuales empleadas en esta investigación logró una reducción del nivel de ansiedad ante deportes, en los niños que participaron y que entrenan Karate Do (aunque no todos los puntajes mostraron diferencias estadísticas). Esta reducción se obtuvo sobre todo en relación al entrenamiento. Siendo que el entrenamiento es la preparación para una competencia, esto restaría nivel de ansiedad que se pudiera percibir antes de una competencia. Es decir en momentos precompetitivos la ansiedad percibida ya no tendrá el mismo nivel y se puede suponer que habrá un cambio emocional que aumenta las probabilidades de una mejora en el rendimiento deportivo y que podría llevar al estado ideal de rendimiento que mencionan Loher y Garfield (Citados en Eberspächer, 1995); además de un incremento en la sensación de disfrute, en la autoconfianza, en la motivación intrínseca y en la motivación hacia la competición. A esto hay que agregar que puede disminuir la probabilidad de abandono deportivo por las presiones competitivas de los atletas infantiles y juveniles.

Hay que tomar en cuenta que No todos los niños reaccionan con ansiedad en los eventos deportivos, pues algunos lo disfrutaban bastante ya que el nivel de estrés en competición deportiva no es más alto que otras formas de evaluación (escolar, familiar, social, etc.) es la interpretación de la situación la que puede generar ansiedad. Asimismo el hecho de encontrarse en una situación de competición deportiva con mucha frecuencia, permite a los practicantes elaborar estrategias para el control emocional. Este tipo de eventos tiene efectos positivos para el incremento del rendimiento, desarrollo de conductas orientadas a metas, un proceso de autodescubrimiento y de autoconfianza.

El deporte infantil y juvenil, con una planeación y propósitos adecuados al desarrollo positivo del practicante, ofrece un proceso educativo para la obtención de efectos benéficos: físicos, psicológicos y sociales.

7. SUGERENCIAS

La investigación realizada propone las siguientes sugerencias para quienes deseen repetir o mejorar el estudio:

Aplicar un análisis factorial para la validez del Cuestionario de Ansiedad en el Deporte Infantil Juvenil y la posterior estandarización del mismo, porque en la aplicación del cuestionario no se sabía el rango de comparación en que se encontraban cada uno de los participantes. Además de este tipo de instrumentos serían de gran utilidad para conocer más confiablemente a los deportistas en México.

Utilizar una muestra más grande y compararla contra un grupo control. Porque este tipo de diseños permitiría observar más claramente los efectos del tratamiento y tendría una validez interna más amplia en la cual basarse.

Además de la medición de la ansiedad, incluir una evaluación del rendimiento para medir el grado de impacto que tiene los efectos del tratamiento en esta variable para encontrar o desarrollar las técnicas más adecuadas para los atletas y no perder tiempo en estrategias que tal vez no tengan relación alguna, además que permitiría ampliar el campo de investigación en esta área.

Agregar más sesiones del Programa de Técnicas Cognitivo Conductuales e incluir una serie de ejercicios y simulaciones de competencias para tener aproximaciones que permitan practicar las estrategias y llevarlas a cabo en una competencia deportiva real (realizando una evaluación antes), esto con el fin de que los deportistas tengan un aprendizaje más sólido y conocer si hay un cambio significativo en esta situación en tiempo real.

Se considera que la sugerencia más importante para el estudio de la ansiedad en el deporte es no perderse en tratar de definir la ansiedad de diferentes formas y la manera de analizarla. La ansiedad de acuerdo a lo que se presentó en esta investigación es una respuesta emocional que integra a 3 sistemas: cognitivo, fisiológico y motor (Tobal y Cano, 1988). En la bibliografía revisada se presentan diferentes conceptos de ansiedad y definiciones para las distintas situaciones en que se presenta, por ejemplo: ansiedad competitiva, precompetitiva, estado competitiva, rasgo competitiva, etc., pero a final de cuentas el fondo es el mismo: una respuesta emocional que es desagradable y afecta el rendimiento. Para el análisis y comprensión de la ansiedad varios autores mencionan que hay una ansiedad para cada sistema que la integra, es decir mencionan una "ansiedad somática" y una "ansiedad cognitiva", esto no tiene sentido, se considera que para entender esta emoción hay que estudiarla de manera integral, esto puede aportar mejores resultados para su estudio y comprensión.

8. BIBLIOGRAFIA

- ⇒ Amorose A. J. y Horn T. S. (2000) Intrinsic motivation: Relationships with collegiate athletes gender, scholarship status, and perceptions of their coach's behavior. Journal of Sports and Exercise Psychology. 22 (1) 63-89
- ⇒ Asociación de Medicina Interna de México (1999) "Estrés y Manifestaciones Clínicas". Editorial McGraw-Hill Interamericana. Vol. 5 #3, México 1º Ed
- ⇒ Bakker F. C. y Kayser C. S. (1994) Effect of a self-help mental training programme. International Journal of Sport Psychology. 25 (2) 158-175
- ⇒ Bakker F. C., Whiting H. T. A. y Van Der Brug H. (1993) Psicología del deporte. Conceptos y aplicaciones. Ediciones Morata. Madrid, España.
- ⇒ Balaguer I., Escarti A. y Villamarín F. (1995) "Autoeficacia en el deporte y en la actividad física: estado actual de la investigación". Revista de psicología general y aplicada. España. 48 (1) 139-159
- ⇒ Barrera V. M. I. (1996) Retroalimentación Biológica e Imaginería Dirigida al Fenómeno de Raynaud. Facultad de Psicología. UNAM
- ⇒ Bird A. M. y Horn M. A. (1990) Cognitive anxiety and mental errors in sport. Journal of Sport and Exercise Psychology. 12 (3) 217-222
- ⇒ Brengelmann J. C. (1982) Aportaciones del Análisis y Modificación de Conducta al deporte. Revista de Psicología General y Aplicada. España. 20 (3) 417-435
- ⇒ Buceta J. M. (1995) Intervención Psicológica en deportes de Equipo. Revista de Psicología General Y Aplicada España. 48 (1) 95-110
- ⇒ Burke K. L., Joyner A. B., Pim A. y Czech D. R. (2000) An exploratory investigation of the perceptions of anxiety among basketball officials before, during, and after the contest. Journal of Sport Behavior 23 (1) 11
- ⇒ Cantón E. y Pallares J. (1995) Factores Motivacionales y Afectivos en la Iniciación Deportiva. Revista de Psicología General Y Aplicada España. 48 (1) 59-75
- ⇒ Capdevila LL., Pintanel M., Valiente L. Y Cruz J. (1995) La Biorretroalimentación como Técnica de Entrenamiento Psicológico Deportivo. Revista de Psicología General y Aplicada. España 48 (1) 111-123
- ⇒ Carlson, N., R. (1996) Fundamentos de Psicología Fisiológica. Ed Prentice Hall-Hispanoamericana. México.
- ⇒ Carrobes J. A. Y Godoy J. (1987) "Biofeedback" Ed. Martínez Roca. Barcelona, España
- ⇒ Castelar V., J. (1996) Una Introducción a la Psicofisiología Clínica. Ed Madrid España
- ⇒ Cautela J. R. y Groden J. (1988) Técnicas de Relajación. Manual práctico para adultos, niños y educación especial. Ed. Roca. Barcelona. España.
- ⇒ Costa A., Bonaccorsi M. y Scrimali T. (1984) Biofeedback and control of anxiety preceding athletic competition. International Journal of Sport Psychology. 15 (2) 98-109
- ⇒ Cruz J. y Riera J. (1991) Psicología del Deporte: Aplicaciones y Perspectivas. Ed Martínez Roca. Barcelona, España.
- ⇒ Chen D. y Singer R. N. (1992) Self regulation and cognitive strategies in sport participation. International Journal of Sport Psychology. 34 (4) 300
- ⇒ Donzelli G. J. y Dugoni B. L. (1990) Competitive state and competitive trait anxiety differences in non-elite runners. Journal of Sport Behavior. 13 (4) 255
- ⇒ Durand M. (1998) El niño y el deporte. Ed. Paidós. España. 1ª. Edición.
- ⇒ Eberspächer (1995) Entrenamiento Mental. Barcelona. Inde.

- Edwards T. y Hardy L. (1996) The interactive effects of intensity and direction of cognitive and somatic anxiety and self confidence upon performance. Journal of Sports and Exercise Psychology. 18 (3) 296-312
- Finkenberf M. E. , Dinucci J. M., McCune E. D. y McCune S. L. (1992) Analysis of the effect of competitive trait anxiety on performance in Tae Kwon Do. Perceptual and Motor Skills 75 (1) 239-243
- Flores S. M. A. (1990) "Manual de Medicina Deportiva" Ed. Quinto sol. México DF
- Ganong (1990) "Fisiología Medica". Ed. Manual Moderno. México
- Garfield Ch. A. Y Bennett H. Z. (1988) Rendimiento Máximo. Ediciones Martínez Roca. México DF
- Gonzales J. L. (1992) "Psicología y deporte". España. Biblioteca Nueva.
- Gregory Jr. B. y Ragheb M. A. (1993) The effect of competition on young swimmers: Analysis of temporal details. Journal of Sport Behavior 16 (1) 43
- Grossarth-Maticeck R., Eynseck H. J., Rieder H. Rakic L. (1990) Psychological factors as determinants of success in football and boxing: The effects of behavior therapy. International Journal of Sport Psychology. 21 (3) 237-255
- Grouios G. (1992) The effect of mental practice on diving performance. International Journal of Sport Psychology. 23 (1)60-69
- Gutierrez S. M. (1995) Valores Sociales y Deporte. La Actividad Física y el Deporte como transmisores de valores Sociales. España: Colección sobre las ciencias de la AF y Deporte.
- Hardy L. y Callow N. (1999) Efficacy of external and internal visual imagery perspectives for the enhancement of performance on tasks in which form is important. Journal of Sport and Exercise psychology 21 (2) 95-112
- Harris D. V., Harris B. L. (1992) Psicología del Deporte. Ed Hispano europea, SA. Barcelona, España. 2° Ed.
- Holm J. E., Beckwith B. E., Ehde D. M., Tinius T. P. (1996) Cognitive conductal interventions for improving performance in competitive athletes: A control treatment outcome study. International Journal of Sport Psychology. 27 (4) 463-475
- Humpries Ch. A. (1991) Opinions of participants and non participants toward youth sport. Physical Educator. 48 (1) 44
- Johnston B. y McCabe M. P. (1993) Cognitive strategies for coping with stress in a simulated golfing task International Journal of Sport Psychology. 24 (1) 30-48
- Jones G. (1995) More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. British Journal of Psychology. 86 (4) 449
- Kavussanu M. Crews D. J. y Gill D. L. (1998) The effects of single versus multiple measures of Biofeedback on Basketball free throw shooting performance International Journal of Sport Psychology. 29 (2) 132-144
- Kendall G., Hrycaiko D., Martin G. L. y Kendall T. (1990) The effects of an imagery rehearsal, relaxation, and self-talk package on Basketball game performance. Journal of Sport and Exercise Psychology 12 (2) 157-166
- Kleime D. (1994) Sports activity as a means of reducing school stress. International Journal of Sports Psychology. 25 (4) 366-380
- Labrador F. J., Cruzado J. A. y Muñoz M. (1995) Manual de técnicas de Modificación y terapia de conducta. Ed. Pirámide Madrid España 2ª. Ed.
- Lewthwaite R. (1990) Threat perception in competitive trait anxiety: The endargarmet of important goals. Journal of Sport and Exercise Psychology. 12 (3) 280-300
- Lohasz P. G. Y Leith L. M. (1997) The effect of three mental preparation strategies on the performance of a complex response time task International Journal of Sport Psychology. 28 (1) 25-34

- Lohr B. A. y Scogin F. (1998) Effects of self-administered visuo-motor Behavioral Rehearsal on sport performance of collegiate athletes. Journal of Sport Behavior 21 (2) 206
- Márquez S. (1995) Beneficios Psicológicos de la Actividad Física. Revista de Psicología General Y Aplicada España. 48 (1) 185-206
- Martin J. J. y Gill D. L. (1991) The relationship among competitive orientation, sport-confidence, self efficacy, anxiety and performance. Journal of Sport and Exercise Psychology 13 (2) 144-159
- Martin K. A. y Hall C. R. (1997) Situational and intrapersonal moderators of sport competition state anxiety. Journal of Sport Behavior 20 (4) 435
- Maynard I. W., Smith M. J. y Warnick-Evans (1995) The effects of a cognitive intervention strategy on competitive state anxiety and performance in semiprofessional soccer players. Journal of Sport and exercise psychology 17 (4) 428-446
- Mcfarland R. A. y Kennison R. (1989) Asymmetry in the relationship between finger temperature changes and emotional state in males. Biofeedback and self regulation 14 (4) 281
- McGowan R. W. y Pierce E. F. (1992) Differences in precompetitive mood states between black-belt ranks. Perceptual and Motor Skills 75 (1) 123-128
- Mckenzie A. D. y Howe B. L. (1997) The effect of imagery on self-efficacy for a motor skill International Journal of Sport Psychology. 28 (2) 196-210
- Munzert J. y Hackfort D. (1999) Individual preconditions for mental training International Journal of Sport Psychology. 30 (1) 41-62
- 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 (2) 152-166
- Nesti M. y Sewell D. (1999) Losing it: The importance of anxiety and mood stability in sport. Journal of Personal and Intrapersonal Loss 4 (3) 257
- Owen H. y Lanning W. (1982) The effects of three treatment methods upon anxiety and inappropriate attentional style among high school athletes International Journal of Sport Psychology. 13 (3) 154-162
- Pérez R. S. L. (1997) "Perfil Psicofisiológico Post-Tratamiento No Invasivo de Pacientes Atendidos por Padecer de Dolor de Cabeza Psicogeno". Tesis de Maestría. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Russell W. D. y Cox R. H. (2000) Construct validity of the Anxiety Rating Scale-2 with individual sport athletes Journal of Sport Behavior 23 (4) 379
- Ryska T. A. y Yin Z. (2000) Testing the buffering hipótesis: Perceptions of coach support and pre-competitive anxiety among: Male and Female high school athletes. Current Psychology 18 (4) 381
- Salamano V. E. Y Sánchez Li. S. S. E. (1992) "Parámetros de Normalidad de los Registros de la Temperatura de la Piel en una Población de Deportistas y una de Sedentarios" Facultad de psicología. UNAM
- Savoy C (1997) Two individualized mental training programs for a team sport International Journal of Sport Psychology. 28 (3) 259-270
- Sara E. R. y Kagan J. (1996) The Psychological Significance of Changes in skin Temperature. Motivation and Emotion 20 (1)
- SECOI (1999) Segundo Programa de Formación de Facilitadores Deportivos de los Centros de Desarrollo Social. Secretaría de desarrollo Social. Instituto del Deporte del DF. Dirección de promoción y Desarrollo del Deporte. Subdirección de Metodología, Capacitación y Ciencias Aplicadas al Deporte. Servicios Comunitarios Integrados. México DF.

- Siegel S. y Castellan N. J. (1995) "Estadística No Parametrica. Aplicada a las Ciencias Sociales". Ed Trillas México
- Terry P. C. y Slade A. (1995) Discriminant effectiveness of psychological state measures in predicting performance outcome in Karate competition. Perceptual and Motor Skills. 81 (1) 275-286
- Thomas (1992) Psicología del deporte. Barcelona:Herder.
- Tobal M. J. J. y Cano A. R. (1988) ISRA Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad. Ed. TEA Madrid España.
- Trippe H. (1996) Children and sport. Student BMJ. 4 (38) 48
- Valdez C. (1996) La preparación psicológica del deportista. Barcelona, inde
- Valdez M y Flores T (1990) "Psicobiología del Estrés" Ed Martínez Roca, Barcelona, España.
- Vargas R. (1998) "Teoría del entrenamiento, Diccionario de Conceptos" UNAM, Dirección de Actividades Deportivas y Recreativas 1º Ed. México DF
- Voight M. R., Callaghan J. L. y Ryska T. A. (2000) Relationship between goal orientation, self-confidence and multidimensional trait anxiety among Mexican-American female youth athletes. Journal of Sport Behavior 23 (3) 271
- Wann D. L. y Schrader M. P.; et al. (1998) The cognitive and somatic anxiety of sport spectators. Journal of Sport Behavior 21 (3) 322
- Weinberg R. S. Y Gould D. (1996) Fundamentos de Psicología del deporte y De la Actividad Física. Ed. Ariel. Barcelona, España.
- Williams A. M. y Grant A. (1999) Training Perceptual skill in sport. International Journal of Sport Psychology. 30 (2) 194-220
- Williams J. (1991) Psicología aplicada al deporte. Ed Biblioteca Nueva. España
- Wong E. H. y Bridges L. J (1994) Age related differences in inter- and intra personal variables related to motivation in a group sport setting. Journal of social psychology 134 (4) 497
- Wong E. H. y Bridges L. J. (1995) A model of motivational orientation in the youth sport: Some preliminary work. Adolescence. 30 (118) 437
- Woolger C. y Power T. G. (1993) Parent and sport socialization: views from the achievement literature. Journal of Sport Behavior 16 (3) 171

ANEXOS

ANEXO I. CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL DEPORTE

Los siguientes términos se tomaron de la referencia de Powell y Christenson en 1985 (citado en Márquez, 1995).

ACTIVIDAD FISICA

Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto de energía medido usualmente en kilocalorías.

CLASIFICACIÓN DE LOS DEPORTES:

Los deportes se clasifican en 5 grandes grupos (Thomas, 1992):

1. Deportes de combate
2. Deportes de pelota
3. Deportes atléticos y gimnásticos
4. Deportes de naturaleza
5. Deportes mecánicos

COMPETICIÓN DEPORTIVA

Es el enfrentamiento de fuerzas en la lucha por la conquista del título o por la consecución de un elevado resultado deportivo. Las competencias deportivas tienen una gran importancia en la construcción y expresión del rendimiento de competencia y para el perfeccionamiento de capacidades, destrezas y cualidades psíquicas determinantes del rendimiento, tanto que son señaladas como una importante forma de carga (la forma más importante en el entrenamiento específico de competencia). Además, sirven para examinar el nivel de rendimiento de los deportistas y equipos. Y también proporcionan una importante idea de la fuerza y densidad del rendimiento de los deportistas de una comunidad deportiva, de un territorio y de un club deportivo (Vargas, 1998)

COMPETITIVIDAD

La competitividad no sólo tiene que ver con el resultado final o la búsqueda de la excelencia, sino también con la ruta psicológica que se emprende para llegar hasta allí, en este aspecto influyen, ideas y emociones, entre las que se incluyen (Weinberg y Gould, 1996.) :

- Elección de la actividad. Buscando adversarios de igual capacidad para competir contra ellos.
- Esfuerzo por perseguir objetivos. La frecuencia de los entrenamientos.
- Intensidad. Esfuerzo de la búsqueda de objetivos.
- Persistencia a pesar de los errores o las adversidades.

DEPORTE

Es una actividad física, organizada, regida por reglamentos y cuyo objetivo es la competencia (Flores, 1990). Es un contexto orientado al logro en el que la persona o el equipo se esfuerza para lograr una meta o un estándar de excelencia y puede evaluarse por otros (compañeros de equipo, oponentes, padres y espectadores) la ejecución en términos de éxito o fracaso (Cantón y Pallares, 1995).

Por su parte la UNESCO dice que el deporte es la actividad específica de competición en la que se valora intensamente la práctica de ejercicios físicos con vistas a la obtención, por parte del individuo, el perfeccionamiento de las posibilidades morfofuncionales y psíquicas, conectadas con un récord, en la superación de sí mismo o de su adversario (citado en Vargas, 1998)

DEPORTE DE RECREACIÓN

Deporte que se practica como medio de lograr el descanso sano, el reestablecimiento activo y la organización atractiva del tiempo libre (Vargas, 1998)

- o La semejanza entre el deporte y el deporte recreativo: Ambos utilizan la actividad física estructurada y las reglas. La diferencia es: En el deporte lo primordial es la competición. Y el deporte recreativo esta libre de competición, siendo lo más importante la salud.

Para uso de esta investigación se utilizara el concepto de deporte cuyo objetivo principal es la competición.

EJERCICIO

Es una actividad física planeada, estructurada y repetitiva con el objeto de adquirir, mantener o mejorar ciertos aspectos o niveles de forma física.

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO:

Es un proceso que somete al organismo a elevadas cargas físicas y psíquicas con el objetivo de elevar su capacidad de trabajo hasta el punto de hacer posibles esfuerzos máximos (Valdez, 1996)

FORMA FISICA

Es la capacidad para llevar a cabo las tareas diarias de forma adecuada, sin fatigarse y disponiendo de reserva energética suficiente para disfrutar de las actividades de ocio y para poder resolver situaciones imprevistas que requieran un esfuerzo suplementario.

RENDIMIENTO:

Es la unidad entre la realización y el resultado de una acción deportiva motora o una secuencia de acciones respectivamente orientada dentro de una norma determinada de la sociedad (Vargas, 1998). No es sólo el éxito; también es una superación de si mismo en el campo deportivo (Valdez, 1996)

ANEXO II. TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA INVESTIGACIÓN

TÉCNICAS DE RELAJACIÓN ASISTIDAS POR BIOFEEDBACK

(Las técnicas que se presentan a continuación se encuentran en Williams, 1991):

Según Harris (citado en Williams, 1991) en general las técnicas de relajación se dividen en dos categorías. La primera, incluye técnicas que se enfocan en los aspectos corporales, las llamadas técnicas de "músculo a mente". La segunda categoría de técnicas, incluye el acceso o accesos cognitivos o mentales a la relajación, las llamadas técnicas de "mente a músculo".

Relajación músculo a mente

Según Harris (citado en Williams 1991) la mayoría de los atletas responden positivamente a este tipo de técnicas debido a su estado de vida física. El aprendizaje de estas técnicas debe hacerse en un lugar confortable y tranquilo. Posteriormente los atletas deben ser capaces de poder relajarse ante cualquier condición.

Ejercicios respiratorios

El respirar bien no solo relaja, sino que ayuda en el rendimiento ya que incrementa el nivel de oxígeno en la sangre, esto lleva más energía a los músculos y facilita la expulsión de productos sobrantes

Los atletas al estar tensos ante una competencia de gran responsabilidad, su respiración se ve afectada, o porque contienen el aliento o respiran cada vez más rápido, lo cual les genera más tensión y deterioro en la actuación en turno.

Los siguientes ejercicios son una adaptación a los establecidos por Masón en 1980 (citado en Williams, 1991).

Respiración completa diafragmática

La verdadera respiración procede del diafragma. Durante la inhalación el diafragma debe moverse ligeramente hacia abajo; de este modo se empuja el abdomen hacia afuera y se crea un vacío en los pulmones. Este llena los pulmones desde abajo. Los atletas deben sostener la respiración durante varios segundos, después exhalar empujando hacia dentro el abdomen (el cual empuja el diafragma hacia arriba) y bajando los hombros y pecho para vaciar los pulmones. Se les tiene que pedir a los atletas empujar todavía más el abdomen hacia dentro, a fin de expulsar el último residuo de aire de los pulmones. Se debe dejar ir toda la acción muscular al final de cada exhalación para que el abdomen y el pecho estén totalmente relajados.

Después de que hayan aprendido este procedimiento deben realizar por lo menos entre 30 y 40 respiraciones por día. Lo más recomendable es asociar la respiración con eventos que ocurren en el día, por ejemplo colocar una marca en el reloj y cuando observan la hora realizar una respiración. Otro momento sea cada vez que esperan su entrenamiento o cuando necesitan relajación momentánea en su clase.

Respiración rítmica

Hacer que los atletas inhalen hasta contar cuatro. Que sostengan el aliento en otra cuenta de cuatro, que exhalen al contar de nuevo cuatro, y que descansen durante otra cuenta de cuatro antes de repetir de nuevo la secuencia.

Concentración respiratoria

Hay que pedir que los atletas se concentren y enfoquen toda su atención en su ritmo respiratorio. Decírles que si su mente se distrae con otros pensamientos, que no se les haga caso y se les deje pasar, que dirijan su atención a la próxima respiración, y que se sientan cada vez más relajados con cada exhalación.

Relajación Progresiva (ejercicios)

Jacobson en 1930 (en Williams 1991) diseñó otra forma de relajación "músculo a mente". La Relajación Progresiva (RP) consiste en una serie de ejercicios que implican contraer un grupo específico de músculos, sosteniendo la contracción durante varios segundos antes de relajarse. Los ejercicios avanzan de un grupo de músculos a otro. El propósito de la contracción del músculo es el tomar conciencia y una sensibilidad para hacer ver lo que se siente bajo tensión muscular. El dejarse ir, o la fase de relajación, muestra una conciencia de lo que se siente ante la falta de tensión y el reconocimiento que puede voluntariamente ser inducido a través de una descarga pasiva de tensión en un músculo.

Se debe practicar hasta pasada una hora después de hacer una comida. Se debe proveer a los atletas de grabaciones o apuntes escritos sobre ejercicios de relajación, esto facilitará la práctica.

Las instrucciones de la RP se deben leer de un modo tranquilo y pausado. Descansar durante 20 a 30 segundos después de cada contracción de tal forma que la relajación pueda durar durante breves periodos de tiempo. Se tensan durante más tiempo los grupos de músculos grandes que los pequeños. Antes de empezar se les explica a los atletas lo que van a hacer y lo que pueden esperar por ello, por ejemplo sensaciones de calor y pesadez, también qué espasmos y torceduras o movimientos involuntarios pueden producirse por los músculos al "dejarse ir".

La relajación no requiere ningún esfuerzo. Cualquier relajación forzada puede causar mayor o menor tensión. La RP puede realizarse sentado o tendido, pero los atletas deben sentarse si tienden a quedarse dormidos. La posición tendido se efectúa sobre la espalda con la cabeza, el cuello y el tronco, en línea recta. Las piernas deben estar rectas y separadas ligeramente con los talones hacia dentro y los dedos de los pies hacia afuera. Los brazos deben estar confortablemente a los lados con las manos separadas un poco de los muslos, las palmas hacia arriba, y los dedos confortablemente ladeados. Se puede poner un pequeño almohadón, debajo o bien de las rodillas o del cuello (no ambos a la vez) como confort adicional. Si se usa una silla para la posición de sentado, los atletas deben estar derechos, caderas contra la silla, con los brazos y piernas sin cruzar y los pies apoyados en el suelo. Las manos descansando sobre las piernas, palmas hacia abajo. Deben de preferencia utilizar ropa cómoda.

Relajación Progresiva Activa (instrucciones)

Instrucciones: "Siéntate o tumbate en una posición cómoda e intenta ponerte a ti mismo en un estado de relajación. Cierra los ojos y toma una larga, lenta y profunda inhalación de aire por la nariz, tanto como te sea posible. Después exhala despacio y completamente, sintiendo que la tensión va abandonando tu cuerpo conforme se exhala. (Pausa). Relájate tanto como te sea posible y escucha lo que te digo. Recuerda no forzarle al relajarte, simplemente déjalo que ocurra por sí solo".

"Comienza doblando las manos hacia atrás tan fuerte como te sea posible, como si intentarás poner la parte de atrás de tu mano sobre tu antebrazo; mantente así de 5 a 10 segundos e identifica donde sientes la tensión. Nota la diferencia entre tensión y relajación (para de 20 a 30 segundos). Ténsate de nuevo, (pausa de 5 a 10 segundos). Ténsate de nuevo, (pausa de 5 a 10 segundos) y relájate. Deja que simplemente ocurra la relajación; no hagas ningún esfuerzo (pausa de 20 a 30 segundos)."

"Ahora dobla, las manos como si intentarás tocarte los dedos hacia la parte de dentro, mantente así entre 5 y 10 segundos, identifica la tensión, déjate ir... tensa de nuevo... elimina la tensión despacio... date cuenta de la diferencia entre la tensión y el encaminarse hacia la relajación."

"Vuelve de nuevo la atención hacia los brazos. Flexiona los codos y contrae apretadamente el músculo bíceps... despacio. Descarga y relájate. Recuerda tensarte completamente y relajarte totalmente. Date cuenta de cualquier diferencia de sensaciones en cada nuevo grupo de músculos. Flexiona el codo y tensa los bíceps de nuevo... y relájate..."

"Eleva ambos brazos erguidos frente a ti de tal forma que sientas la tensión y tira de ambos brazos. Estíralos hacia afuera apretando los músculos tríceps. Mantén esta posición tirante durante unos momentos, entonces relaja los brazos completamente, permitiéndoles volverse flexibles en los lados... extiéndelos de nuevo, mantenlos... y relájate... Date cuenta de las sensaciones que se tiene ahora en los músculos de ambos brazos y manos... Quizás una cierta corriente de relajación, quizás una sensación de calor moderado e incluso sensaciones agradables en estos músculos."

"Arruga la frente levantando las cejas, date cuenta de la tensión en toda el área de la frente y del cuero cabelludo(pararse solamente durante 3 a 5 segundos)... y relajarse... frunce y baja las cejas... y relájate. Expulsa toda la tensión... debes sentir la frente tan suave como el cristal..."

"Aprieta las mandíbulas pero no tan tensamente que te hagas daño en los dientes. Nota la tensión en las mandíbulas y carrillos. Relájate..."

"Coloca la lengua hacia arriba y presiónala contra el paladar. Nota la tensión en y alrededor de la lengua. Relájate..."

"Presiona la cabeza hacia atrás... gírala a la derecha... gírala hacia la izquierda... y enderézala. Relájate; expulsa toda la tensión de los músculos del cuello y del cuero cabelludo... Repítelo."

"Inclina la cabeza hacia delante de tal forma que la barbilla presione contra el pecho. Date cuenta de la tensión en el cuello y mandíbulas. Enderézala y relájate... inclínala hacia delante de nuevo... y relájate."

"Levanta los hombros hacia arriba hasta tus oídos y mantenlos. Nota esa familiar sensación de tensión, la mayoría de los atletas levantan sus hombros cuando están muy tensos. Relájate; sólo deja los hombros caídos. Descarga toda la tensión de tus hombros y cuello... levántalos de nuevo, mantenlos... libera la tensión, y relájate. Deja los hombros completamente caídos. Disfruta la sensación de distensión de la relajación..."

"Respira profundamente y mantén la respiración durante 15 segundos. Nota la tensión que se produce lentamente en toda la zona de pecho y hombros... Exhala lenta y completamente. Siente la sensación de relajación que llega con la exhalación... Respira de nuevo profundamente, mantén la respiración... y exhala..."

"Tensa tu abdomen como si esperaras recibir un golpe. Mantén la tensión y estúdiala... y entonces relájate, dejando sobresalir tu estómago ligeramente..."

Tensa la parte baja de tu espalda y evalúa la tensión. No fuerces demasiado. Particularmente si tienes problemas de espalda... Siente la tensión y relájate. Descarga toda la tensión; sólo deja que ocurra..."

"Aprieta los glúteos como si estuvieras comprimiendo estos músculos juntos... Relájate..."

"Dirige tu atención a las piernas. Ahora tensa los músculos de su muslo derecho. Intenta localizar la tensión solamente en tu muslo... Nota la sensación y relájate..."

"Dirige tu atención a los pies. Flexiona tu tobillo como si trataras de tocarte la espinilla con los dedos del pie. Date cuenta de la tensión en tus dedos, pie, tobillo y pantorrilla... libera la tensión; libera cualquier resto de tensión..."

"Ahora manteniendo ambos muslos tan relajados como te sea posible, dobla los dedos de ambos pies de manera que sientas como si los clavaras en la parte inferior de tus zapatos. Relájate... Dobla tus dedos de nuevo, y nota la tensión... Relájate completamente..."

"Ahora relaja todos los músculos de tu cuerpo déjalos flácidos. Deberías respirar lenta y profundamente. Permite que todos los restos de tensión salgan de tu cuerpo. Examina tu cuerpo para encontrar aquellos lugares en los que todavía existe tensión. Allí donde sientas tensión, haz tensión y relajación adicionales. Puedes notar una sensación de calor y pesadez a lo largo del cuerpo, como si estuvieras hundiéndote cada vez más profundamente en la silla o suelo. También puedes sentirte como si fueras tan ligero como el aire, como si estuvieras flotando en una nube. Cualesquiera que sean las sensaciones que tengas, adelante con ellas... Disfruta la sensación de relajación..."

"Antes de abrir los ojos respira hondo y siente la energía y vitalidad fluyendo de vuelta a tu cuerpo. Si lo deseas, estira las piernas y brazos. Abre los ojos cuando estés listo."

Después de haber enseñado esta técnicas a los atletas tomar unos minutos y hacer comentarios al respecto para discutir sus reacciones. Y hacerles notar lo que sintieron y el éxito que tuvieron al relajarse. Para aquellos que tuvieron dificultad al relajarse, recalcar la importancia de la ausencia de esfuerzo, debe ser pasivo y dejar que ocurra. Y recordarles a los atletas que tienen que practicar constantemente.

Una versión abreviada de este ejercicio consiste en poner tanta tensión como se pueda en todos los grupos musculares simultáneamente, mantenerla durante 10 segundos y dejarla ir, tratando de mantener esa tensión libre, y la posición de abandono. Se repite esto varias veces.

Relajación mente a músculo

La mayoría de estas técnicas están centradas en el control de los nervios eferentes o en la estimulación desde el cerebro a los músculos.

Relajación autógena

La relajación autógena fue desarrollada en Alemania por 1930 por Johannes Schultz. (citado en Williams 1991). El entrenamiento consiste en una serie de ejercicios designados para producir dos sensaciones físicas: calor y pesadez. Básicamente, es una técnica de autohipnosis. La atención esta centrada en las sensaciones que uno está tratando de producir.

Hay 6 fases en el entrenamiento:

La primera fase autógena conlleva a centrar la atención de una manera pasiva en el brazo dominante mientras interiormente te dices: "Mi brazo derecho (izquierdo) es pesado", 3 o 4 veces durante un minuto. Ten a los atletas flexionando los brazos y moviendo el cuerpo de un lado a otro, entonces repite la secuencia con el brazo no dominante, después con la pierna dominante, seguida de la pierna no dominante. Una sensación de pesadez debería llenar el cuerpo. Si la mente divaga enfatiza pasivamente volviendo a dirigir la atención atrás hacia la mano de trabajo. Las instrucciones deberían seguir el mismo formato para la fase del calor, que puede tardar más en llevarse a cabo. La regulación del latido del corazón es la tercera fase, una vez que se dominan los ejercicios de calor y pesadez. Repite la instrucción, "mi latido del corazón es tranquilo y regular" de tres a cinco veces durante un minuto. Haz una breve pausa respecto al foco de atención y entonces repite la instrucción, de nuevo, de 3 a 5 veces durante un minuto. Haz un total de 4 repeticiones para el ejercicio. Sigue los mismos procedimientos para las fases cuarta, quinta y sexta.

En resumen, las fases de la relajación autógena son las sig.:

PASO 1	<p>Pesadez Mi brazo derecho espesado Mi brazo izquierdo es pesado Ambos brazos son pesados Mi pierna derecha es pesada Mi pierna izquierda es pesada Ambas piernas son pesadas Mis brazos y mis piernas son muy pesados</p>
PASO 2	<p>Calor Siga el formato de la fase 1</p>
PASO 3	<p>Tasa cardíaca Mi latido de corazón es regular y calmado</p>
PASO 4	<p>Nivel de respiración Mi nivel de respiración es lento calmado y relajado. "Se respira".</p>
PASO 5	<p>Calor en el plexo solar Mi plexo solar está caliente (mano colocada en el área abdominal superior).</p>
PASO 6	<p>Frialdad en la frente Mi frente está fresca.</p>

La practica regular diaria es de varios minutos 3 o 4 veces al día es la que se recomienda durante el entrenamiento.

Visualización

El visualizar estando en un lugar que conduce a la relajación, es otra técnica útil para llegar a la relajación. Cualquiera que sea la imagen que provea al atleta de una sensación de calma y relajación es la que el o ella deberían de utilizar.

TÉCNICAS PARA LA ENERGETIZACIÓN (HABILIDADES Y ESTRATEGIAS PARA APRENDER CÓMO INCREMENTAR LA ENERGÍA)

Así como hay variedad de técnicas efectivas para disminuir el *arousal*, hay muchas técnicas para incrementar el *arousal*.

Según Harris (citado en Williams 1991) primero los atletas necesitan identificar cuándo precisan, por lo general, la energetización de su deporte particular o en posiciones específicas o situaciones dentro del deporte. Los atletas necesitan aprender cómo reconocer los signos y síntomas de baja energía y activación y donde están localizados en el cuerpo. Las técnicas específicas son:

Respiración

El control y enfoque de la respiración funcionan tan efectivamente en la producción de energía como en la reducción de la tensión. Se tiene que instruir a los deportistas a que focalicen, en un ritmo de respiración relajado y regular. Después, que ellos incrementen ese ritmo y que imaginen con cada inhalación qué están generando más energía y activación. Con cada exhalación, los atletas deberían imaginar que se están desprendiendo de cualquier producto de desecho o fatiga que pudiese obstaculizar su máximo rendimiento. Pedirles que se sientan en control total, tomando suficiente oxígeno y energía para cualquier tarea que tengan que realizar. Que los atletas incrementen el nivel de generación de energía. Con un ritmo respiratorio rápido en un

corto tiempo (solamente 3 o 4 respiraciones rápidas), los atletas pueden decir "energía adentro" con cada inhalación y "fatiga fuera" con cada exhalación.

Utilización de la imaginación en energetización.

Utilizando las habilidades de la imaginación, que los atletas imaginen que son máquinas capaces de generar energía cuando lo deseen. Hay cientos de imágenes que pueden ser evocadas como claves para generar energía: imágenes animales, imágenes de máquinas, fuerzas de la naturaleza... Instruir a los atletas para desarrollen un surtido de claves de imaginación que funcionen para ellos en las variadas situaciones en las que se encuentren en su deporte particular. Instruirlos para que establezcan un plan para utilizar estas claves anticipadamente y a practicarlas y prepararlas para su utilización regularmente.

TÉCNICAS COGNITIVAS PARA EL CAMBIO DE PENSAMIENTOS Y DISMINUCIÓN DE LA ANSIEDAD

(Las actividades que se presentan a continuación se encuentran en Williams, 1991):

Autoinforme

La clave del control cognitivo es el autoinforme. El autoinforme o dialogo interno se convierte en un recurso cuando perfecciona la autovalía y la ejecución. Los atletas generalmente piensan tanto antes como en el transcurso de las ejecuciones. También piensan durante las sesiones prácticas y fuera de las mismas. Su pensamiento afecta su autoconfianza, autoconcepto y conducta. Es importante que los entrenadores y psicólogos del deporte enseñen a los atletas a reconocer y controlar sus pensamientos. Según Bell en 1983 (citado en Williams 1991) no es el hecho de estar pasando en algo lo que conduce a una ejecución pobre, sino el estar teniendo un pensamiento inapropiado o erróneo.

Durante el aprendizaje de la adquisición de la destreza o habilidad deportiva, se puede mejorar o ayudar si hay una charla autoinstruccional que se utiliza para recordar al sujeto ciertos aspectos de la tarea. Las palabras señal, podrían ser utilizadas para describir un movimiento particular o para ayudar al aprendizaje de las secuencias de acción apropiadas. Las palabras señal tiene como objeto el fomentar las asociaciones cognitivas que ayudarán al atleta en el aprendizaje de una ejecución física pertinente.

Los atletas con experiencia pueden utilizar autoinformes "técnicos" cuando quieren cambiar una destreza o hábito consolidado.

El autoinforme puede también ayudar a los atletas a controlar su atención. Frecuentemente es fácil distraerse en el transcurso de la práctica y la competición. El control atencional es particularmente importante para ayudar a los atletas a permanecer en el presente.

El autoinforme puede ser una técnica efectiva para ayudar a mantener la energía y la persistencia. Los atletas pueden utilizar el autoinforme, no sólo para dirigir la acción sino también para mantenerla. Tal énfasis sobre el control del esfuerzo es esencial, ya que ayuda a los atletas a reconocer la importancia del duro trabajo para la consecución del éxito.

El creer en uno mismo, es capacitante, ya que da libertad a la gente para utilizar sus talentos totalmente. La gente es sólo capaz de realizar aquello que cree que puede hacer.

Identificación del autoinforme

El primer paso para conseguir el control del autoinforme es el llegar a ser consciente de lo que se dice a si mismo. Una vez que los atletas desarrollan su concientización, generalmente, descubren que sus autoinformes varían desde escuetas palabras señal y pequeñas frases a monólogos extremadamente complejos, con un contenido global que va desde el autoensalzamiento a la autofrustración. La clave es saber cuándo y cómo hablarse a si mismo.

En el transcurso de una actuación desafortunada, la mayoría de los atletas descubren que su mente se programó hacia el fracaso por medio de la autoduda y de las manifestaciones negativas. El cuerpo simplemente ejecutó lo que la mente estaba pensando. Las actuaciones futuras podrían mejorarse si los atletas pudiesen eliminar los pensamientos disfuncionales y auto-frustrantes que conducen a la angustia y a una ejecución pobre. Antes que estos pensamientos puedan ser eliminados necesitan identificarse. Tres de las herramientas más eficaces para la identificación del autoinforme son la retrospectión, la imaginación y el mantener un registro de autoinforme.

Retrospección

Reflexionando en situaciones en las que alguien actuó particularmente bien o mal, e intentando recrear los pensamientos y sentimientos que ocurrieron antes y durante estas actuaciones, la mayoría de los atletas son capaces de identificar pensamientos típicos y patrones de pensamientos asociados tanto con la buena como con la mala actuación. Es beneficioso rememorar las situaciones o circunstancias específicas que condujeron a esos pensamientos y como resultado a esa ejecución.

Imaginación

Otra técnica es hacer que los atletas se relajen tan profundamente como les sea posible e intentar revivir una ejecución pasada mediante la visualización. Los atletas que son eficaces en imaginación pueden, por lo general, describir exactamente lo que ocurrió en el transcurso de la competición y qué pensamientos procedieron acompañaron, y siguieron a la actuación. Después de que los atletas han revivido situaciones pasadas mediante la imaginación, puede ser beneficioso hacerles notar los pensamientos recordados, las situaciones y las consecuencias.

Registros de autoinforme

Mantener un registro diario del autoinforme de los pensamientos y de las situaciones de ejecución es una herramienta excelente para crear una conciencia exacta del autoinforme. Los pensamientos deberían ser transcritos inmediatamente después de que tengan lugar como fuera posible.

Cuándo se esta manteniendo un autorregistro el atleta debería dirigir cuestiones del tipo "¿Cuándo hablo conmigo mismo que es lo que me digo? ¿Que pensamientos preceden y acompañan mis buenas ejecuciones? No solamente que pensamientos, sino ¿Con cuánta frecuencia me hablo a mí mismo? Cuándo actúo pobremente ¿Me censuro a mí mismo como persona? ¿Me doy a mí mismo nombres? ¿Son mis comentarios referidos a cómo me siento conmigo mismo, a cómo se sienten los demás conmigo, o a cómo puedo hacer para desprestigiar a mis amigos y compañeros de equipo, o hasta que punto soy desafortunado?"

Si existe un problema en el pensamiento, la meta es identificar el problema y sus puntos límites, en términos muy específicos; esto significa que el atleta debe poder contestar cuestiones del tipo "¿Cuándo tengo pensamientos negativos? ¿Empiezo a dudar de mí mismo, incluso antes de tener la oportunidad de actuar?. Los atletas deben ser capaces de identificar la señal original que les provoca la angustia o los pensamientos negativos. ¿Cuándo estoy parado también me digo cosas autofrustrantes? Tal conocimiento detallado ayudará en la planificación de una intervención eficaz.

Es importante dirigir el autoinforme en las sesiones prácticas, tanto como en el transcurso de la competición. Los pensamientos que tienen lugar antes, durante y después de la práctica, juegan un rol importante en el desarrollo característico de pensamiento y en los patrones conductuales. Más específicamente, el atleta debería identificar que es lo que se dice después de cometer errores. Frecuentemente el patrón de pensamientos encontrados en la competición es meramente un reflejo de lo que ocurre durante las prácticas. El aprender a reconocer y controlar la naturaleza del autoinforme durante las prácticas, se convierte en el fundamento de un pensamiento eficaz en el transcurso de la competición.

TECNICAS PARA EL CONTROL DEL AUTOINFORME

Una vez que la conciencia de un diálogo interno negativo y de sentimientos negativos se ha hecho consciente, el entrenador o psicólogo del deporte debería inmediatamente instruir al atleta en cómo comenzar a enfrentarse con estos pensamientos. Similarmente cuando se analiza una buena ejecución debería ser con la intención de fijarse sobre el estado de la mente que surgió en el transcurso de esa ejecución con la esperanza de ser capaces de repetirlo deliberadamente en el futuro .

INTERRUPCION DEL PENSAMIENTO

La técnica de la interrupción del pensamiento es un método muy eficaz para la eliminación de pensamientos negativos o contraproducentes (Meyers y Schleser, 1980) La técnica requiere brevemente el focalizarse en los pensamientos no deseados y entonces utilizar un "desencadenante" para interrumpir o parar el pensamiento no deseado. El desencadenante puede ser una palabra tal como ¡basta! o una acción física tal como chasquear los dedos o golpear con la mano sobre el muslo. Cada atleta debería designar el desencadenante que le sea más natural y utilizarlo de forma consistente.

La interrupción del pensamiento no actúa a menos que el atleta reconozca los pensamientos no deseados y este motivado para frenarlos.

La interrupción del pensamiento debería ser utilizada inicialmente fuera de las sesiones prácticas o durante la practica ,pero no durante la competición. Una manera eficaz de utilizar la interrupción del pensamiento es combinándola con la imaginación. Los atletas deberían ser instruidos para seleccionar un pensamiento negativo típico o un patrón de pensamiento que les gustaría eliminar. A continuación deberían cerrar los ojos y tan realmente como les fuese posible, imaginarse en la situación en que por lo general tienen este pensamiento negativo. Una vez que hayan recreado la situación y el pensamiento negativo, deberían practicar la interrupción del pensamiento con cualquier desencadenante que hayan seleccionado para la interrupción del pensamiento. Deberían hacerlo una y otra vez hasta que el autoinforme negativo y los sentimientos de angustia y ansiedad que lo acompañan hayan sido por completo eliminados.

Se les sugiere que durante los primeros pasos de una técnica de interrupción física del pensamiento, los atletas deberían utilizar su desencadenante visiblemente. Diciendo "basta" ,lo suficientemente alto, no sólo se consigue que los atletas sean más conscientes de su deseo de parar un informe negativo sino que también sirve a varias funciones adicionales. Ayuda al entrenador a controlar si los atletas estas realizando lo que se les ha indicado.

La frustración sobre la recurrencia de los pensamientos negativos puede reducirse, si el entrenador o el psicólogo del deporte trazan un paralelismo entre intentar eliminar los pensamientos negativos con el intentar desaprender algunos errores consolidados en la técnica física.

Cuanto mayor es la práctica que un atleta emplea, es menos probable que los patrones de pensamiento negativo se repitan. Incluso con la práctica, puede que no siempre sea posible evitar los pensamientos negativos. Cuando tales pensamientos se dan un buen consejo sería no permitir que la mente se centre e insista en ellos.

CAMBIO DE PENSAMIENTOS NEGATIVO POR PENSAMIENTO POSITIVO

Los pensamientos negativos no son los únicos que deberían interrumpirse, sino hay que cambiarlos por pensamientos positivos que bien aporten un aliento o apoyo, o bien una dirección atencional apropiada. Si los entrenadores y los psicólogos del deporte hacen que sus atletas individualmente,

elaboren una lista de pensamientos o frases negativas, que se dicen y que quisieran cambiar, la pueden generar desde los registros de autoinformes comentados anteriormente.

El entrenador o psicólogo del deporte puede también querer emparejar las técnicas de relajación con el cambio de pensamientos frustrantes por los pensamientos enaltecientes. Alentar a los atletas para que paren sus pensamientos negativos y que, entonces, hagan una inhalación profunda. A medida que sientan la relajación y que vayan exhalando lentamente deben repetir el pensamiento que enaltezca y que sustituya al pensamiento negativo.

CONTRADICCIÓN

El cambio de los pensamientos negativos en positivos probablemente no lograría la conducta esperada como consecuencia, si el atleta cree todavía en sus pensamientos negativos. La contradicción es un dialogo interno que utiliza hechos y razones para refutar las creencias y las soluciones que conducían al pensamiento negativo. En vez de aceptar a ciegas la voz negativa que surge en su cabeza, el atleta argumenta contra ella.

Cuanta mas evidencia y lógica haya para refutar esta estructura de creencia negativa, mas eficaces serán los contradictores para conseguir que el atleta acepte una manifestación positiva y, mas firmemente, el atleta podrá creer en los contradictores cuanto menos tiempo se tome en cambiar los pensamientos adyacentes.

Algunas veces el pensamiento negativo no es ni correcto ni incorrecto — no puede ser verificado. Bajo tales circunstancias se indica que se desafie la utilidad de los pensamientos en la ayuda a los atletas para alcanzar sus metas.

REENCUADRE DEL PENSAMIENTO IRRACIONAL Y DISTORSIONADO

Además de luchar contra el autoinforme negativo y la autoduda, los atletas necesitan darse cuenta de que pueden incluso estar empeñados en distorsiones cognitivas y pensamientos irracionales. Tal pensamiento es contraproducente, ya que influye negativamente en el autoconcepto, la autoconfianza y la ejecución.

Gauron en 1984 (citado en Williams 1991) alienta a los atletas a cultivar la destreza del reencuadre, esto es, crear marcos de referencia alternativos o diferentes maneras de ver el mundo.

A continuación se presentan algunas de los pensamientos irracionales y distorsiones cognitivas más frecuentes en los deportistas:

La perfección es esencial. Una de las ideas irracionales mas debilitantes para un atleta es que debe ser competente y cercano a la perfección en cada uno de sus empeños. Hay siempre un valor en hacer todo lo posible por alcanzar la perfección, pero no se obtiene nada mediante la demanda de perfección.

Catastrofismo. El catastrofismo suele acompañar, con frecuencia las tendencias perfeccionistas por las cuales el atleta cree que cualquier fracaso será un desastre humillante o que el complacer a otros (especialmente los amigos y padres) es la prioridad numero uno.

El pensamiento perfeccionista y el catastrófico pueden ser combatidos por evaluaciones realistas de la situación verdadera y el establecimiento de metas adecuadas, una evaluación cuidadosa de las probabilidades reales de éxito y fracaso, como del objetivo natural o de las posibles consecuencias, es esencial.

La valía depende del logro. Otro problema para algunos atletas es la creencia de que su valía depende de sus logros. Los atletas deben aprender a valorarse a sí mismos por algo más que por lo que hacen; la valía del ser humano se basa en otros factores, aparte del logro de objetivos.

La personalización. El concepto de la valía personal está ligado con frecuencia a la tendencia a la autofrustración por personalizar absolutamente todo. Esta actitud esencialmente egocéntrica tiende a focalizar menos la atención sobre el aspecto personal o ejecución. En lugar de esto, deriva la atención a eventos externos que están fuera de control de los atletas y, a menudo, no tienen relación con ninguna cosa que los atletas hagan o digan.

La falacia de la equidad y de las condiciones ideales. Algunos atletas creen que están autorizados a un tratamiento de perfección y a unas condiciones ideales. "La equidad es generalmente un disfraz de lo que uno quiere que sean las preferencias personales como que está en los mejores intereses que a todos atañen". "Las condiciones ideales" significan que los entrenadores deberían lograr lo más fácilmente posible interesarse por el seguimiento de los atletas. Los atletas deben darse cuenta de que es irracional pensar que las cosas vendrán fácilmente y sin ningún esfuerzo.

Censura. Cualquier sentimiento de tratamiento injusto puede también producir censura o atribuciones. No se gana nada dando excusas y/o asignando faltas a otros. Este tipo de pensamientos permite a los atletas abdicar de toda responsabilidad- una forma absolutamente improductiva de cognición. Los atletas deben aprender a reemplazar las atribuciones externas con atribuciones que están dentro de su control: "el éxito viene del esfuerzo y del trabajo duro para desarrollar mi potencial total. Mientras que mi fracaso viene de la carencia de esfuerzo o de una práctica insuficiente como claves fundamentales.

Cuanto más se den cuenta los atletas de que son personalmente responsables de su control y de su actuación, más crecerá su confianza después de una buena actuación y más confianza tendrán en transformar fracasos actuales en éxitos futuros. Por otra parte si los atletas aceptan la responsabilidad completa que tienen sobre las cosas, probablemente será igualmente improductivo.

Pensamiento polarizado. El pensamiento polarizado es la tendencia a ver las cosas y las personas en términos absolutos. Un pensamiento de todo o nada, puede conducir a un atleta a categorizar todo, bien como exitoso o bien como fracaso, bueno o malo, más que aprender de todas y cada una de sus experiencias. Tal pensamiento, a menudo, conduce a un juicio clasificatorio, es decir la identificación o descripción de algo o alguien con una simple palabra evaluadora o una frase tal como agobiante, torpe, perdedor. Tal clasificación negativa conlleva a un detrimento ya que a menudo, dichas clasificaciones son internalizadas y llegan a ser de manera más o menos permanente, una parte del autoconcepto y de las expectativas futuras. A pesar de que las clasificaciones son difíciles de erradicar, los entrenadores y los psicólogos del deporte deberían hacer hincapié en evitar cualquier tipo de lenguaje evaluador negativo, juicio o pensamiento absolutista.

Generalizaciones a partir de un único ensayo. Quizás las distorsiones cognitivas más peligrosas vienen de generalizaciones a un único ensayo o de supersticiones. Estas se pueden contar también entre las más fáciles de desensibilizar. Las generalizaciones excesivas suceden cuando un simple incidente es causa de que el atleta asocie la situación con la consecuencia.

CONSTRUCCIÓN DE PENSAMIENTOS AFIRMATIVOS

La confianza y los sentimientos de control personal se incrementarán si los entrenadores y los psicólogos del deporte ayudan a los atletas a construir manifestaciones de afirmación personal. Una buena fuente de afirmaciones la constituye las manifestaciones positivas que podrían haber ocurrido con actuaciones previas de éxito. Otra forma de construir manifestaciones es hacer que cada atleta construya una lista de autoestima y otra lista de éxitos. La lista de autoestima

contiene todos los atributos positivos del atleta, todo lo que él percibe como recursos, puntos fuertes y cualidades positivas. La lista de éxitos contiene todos los éxitos del atleta hasta el momento. El objetivo es utilizar la propia historia personal de una forma adecuada, mediante la revisión, pre-experimentación y visualización de anteriores experiencias de éxito.

Las listas de autoestima y éxito sirven para recordar al atleta hasta que punto es capaz y por qué es digno de alcanzar el éxito. No es el momento de plantear la modestia, sino de una reflexión honesta de todas las cualidades positivas y éxitos que uno tiene. Rushall en 1979 ha insistido en que, una vez que el marco de referencia positivo se ha establecido, el atleta debería escribir pensamientos de afirmaciones específicas que son pensamientos orientados a la acción positiva afirmando sus capacidades y lo que le gustaría hacer. Las afirmaciones deberían estar escritas en presente y expresadas de manera que se eviten pensamientos perfeccionistas que pueden ser imposibles de vivenciar tales como "yo siempre..." o "yo nunca...".

Una vez formulada, ¿Cómo pueden estas manifestaciones ser utilizadas para fomentar la confianza y las metas de afirmación deseadas? Se sugiere tener que trabajar una afirmación cada día, especialmente cuando uno se siente "indispuesto" o que va a caer en un bajón. Una vez que la afirmación llegue a integrarse en la mente consciente, se cree completamente y, se hace automáticamente, el atleta puede seleccionar otra afirmación sobre la que seguir trabajando.

ANEXO III.
CUESTIONARIO DE ANSIEDAD EN EL DEPORTE INFANTIL JUVENIL

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: F M

Deporte: _____ Escuela: _____ Grado o nivel: _____

FORMA I EN EL ENTRENAMIENTO

INSTRUCCIONES

A continuación se te presentan unas frases con las cuales describas como te sientes en el momento de estar en el entrenamiento de tu deporte. No hay respuestas buenas ni malas. Solamente queremos saber como te sientes. Elige la opción que mejor describa tu sentir y márcala.

Ejemplo:

Reacción	No	Muy pocas veces	Con frecuencia	Casi todo el tiempo	Todo el tiempo
• Me siento cansado				X	

Estarías contestando que te sientes cansado casi todo el tiempo. Gracias por ser sincero en tus respuestas. Si no tienes duda, empieza a contestar.

REACCIONES	No	Muy pocas veces	Con frecuencia	Casi todo el tiempo	Todo el tiempo
1. Siento que mi corazón late de prisa					
2. Mi respiración es más rápida que de costumbre					
3. Mis manos y pies sudan					
4. Tengo seca la boca					
5. Mis manos y pies están fríos					
6. Siento que me marco					
7. Siento malestar (mariposas) en el estomago					
8. Siento los latidos de mi corazón					
9. Siento ganas de orinar					
10. Siento nauseas en el estomago					
11. Siento rubor o calor en la cara					
12. Siento temblores y cosquilleos en los musculos					
13. Siento dolor en la espalda y el cuello					
14. Tengo problemas con la voz (tartamudeo)					
15. Me siento entumido					
16. Me duele la cabeza					
17. Me muerto las uñas					
18. Se me borra la vista o veo doble					
19. Aprieto los dientes sin darme cuenta					
20. No oigo nada, como si perdiera el oido					
21. Se me olvidan las cosas					
22. No puedo pensar claro lo que voy a hacer					
23. No pongo atención en lo que hago					
24. Me distraigo					

REACCIONES	No	Muy pocas veces	Con frecuencia	Casi todo el tiempo	Todo el tiempo
25. Me cuesta trabajo entender al entrenador					
26. Tengo miedo					
27. Me enoja					
28. Me siento triste					
29. Me desespero					
30. Siento que valgo poco					
31. No me atrevo a hacer lo que aprendí en clase					
32. Me preocupa cometer errores					
33. Siento que voy a perder					
34. Me cuesta trabajo hacer movimientos					
35. Cometo errores que antes no realizaba					
36. Pienso que si fallo mi padres se decepcionaran					
37. Me dan ganas de salir corriendo					
38. Siento que no voy a obtener buenos resultados					
39. No creo en mis habilidades físicas y técnicas que he aprendido					
40. Estoy preocupado por no poder competir bien					

FORMA II ANTES DE UNA COMPETENCIA

INSTRUCCIONES

A continuación se te presentan unas frases con las cuales describas como te sientes en el momento de estar antes de una competencia de tu deporte. No hay respuestas buenas ni malas. Solamente queremos saber como te sientes. Elige la opción que mejor describa tu sentir y márcala.

Ejemplo:

Reacción	No	Muy pocas veces	Con frecuencia	Casi todo el tiempo	Todo el tiempo
• Me siento cansado				X	

Estarías contestando que te sientes cansado casi todo el tiempo. Gracias por ser sincero en tus respuestas. Si no tienes duda, empieza a contestar.

REACCIONES	No	Muy pocas veces	Con frecuencia	Casi todo el tiempo	Todo el tiempo
1. Siento que mi corazón late de prisa					
2. Mi respiración es más rápida que de costumbre					
3. Mis manos y pies sudan					
4. Tengo seca la boca					
5. Mis manos y pies están fríos					
6. Siento que me mareo					
7. Siento malestar (mariposas) en el estomago					
8. Siento los latidos de mi corazón					
9. Siento ganas de orinar					
10. Siento náuseas en el estomago					
11. Siento rubor o calor en la cara					
12. Siento temblores y cosquilleos en los músculos					
13. Siento dolor en la espalda y el cuello					
14. Tengo problemas con la voz (tartamudeo)					
15. Me siento entumido					
16. Me duele la cabeza					
17. Me muerdo las uñas					
18. Se me borra la vista o veo doble					
19. Aprieto los dientes sin darme cuenta					
20. No oigo nada, como si perdiera el oído					
21. Se me olvidan las cosas					
22. No puedo pensar claro lo que voy a hacer					
23. No pongo atención en lo que hago					
24. Me distraigo					
25. Me cuesta trabajo entender al entrenador					
26. Tengo miedo					
27. Me enoja					
28. Me siento triste					

REACCIONES	No	Muy pocas veces	Con frecuencia	Casi todo el tiempo	Todo el tiempo
29. Me desespero					
30. Siento que valgo poco					
31. No me atrevo a hacer lo que aprendí en clase					
32. Me preocupa cometer errores					
33. Siento que voy a perder					
34. Me cuesta trabajo hacer movimientos					
35. Cometo errores que antes no realizaba					
36. Pienso que si fallo mi padres se decepcionaran					
37. Me dan ganas de salir corriendo					
38. Siento que no voy a obtener buenos resultados					
39. No creo en mis habilidades físicas y técnicas que he aprendido					
40. Estoy preocupado por no poder competir bien					