

TEMA VII

EL AROUSAL Y LA EJECUCIÓN DEPORTIVA

Habitualmente, las competiciones deportivas generan unos niveles de ansiedad y de angustia tan elevados que los procesos fisiológicos y cognitivos del atleta se ven en gran medida afectados, en ocasiones tan drásticamente que la propia ejecución deportiva se deteriora o se malogra. Es lo que los entrenadores y deportistas llaman, no sin razón, pérdida de concentración, choque bajo presión o fallo en la consecución del nivel óptimo de tensión para la competición. Se trata de una desagradable y familiar experiencia para el deportista que se caracteriza por un preocupante aumento del ritmo cardíaco, una molesta sensación de sequedad en la boca, un mortificante nudo en el estómago, un ligero temblor muscular y, sobre todo, una tremenda incapacidad para fijar con claridad las ideas. De hecho, la frecuencia y la universalidad de estas experiencias han obligado a los expertos a plantearse seriamente si el atleta debe estar *activado* al máximo cuando ha de competir, si existe un estado intermedio ideal de tensión o si, por el contrario, es conveniente que se encuentre lo más relajado posible. Cuestiones que, en general, hacen referencia al tópico de la motivación y, en particular, al concepto de *arousal*.

El *arousal* - término inglés que significa alerta o incremento de la atención- es esencialmente un estado natural de activación, un estado natural de activación del organismo que en un individuo puede variar en un rasgo continuo que va desde el sueño profundo en uno de sus extremos (como un estado de coma) hasta el mayor grado de excitación en el otro (como un ataque de pánico). Debemos, pues, entender el *arousal* como una función energizante que es responsable del aprovechamiento de los recursos del cuerpo cuando se han de llevar a cabo actividades vigorosas e intensas (Sage, 1984). Sin embargo, también es cierto que cuando los niveles de *arousal* llegan a ser excesivamente elevados, el deportista acostumbra a experimentar reacciones emocionales desagradables asociadas al sistema nervioso autónomo. Es una reacción emocional muy poco adaptativa que comúnmente se denomina estrés o estado de ansiedad. Precisamente, ayudar a los deportistas a manejar el nivel de *arousal* de forma que no se convierta en ansiedad incontrolable es una de las preocupaciones prioritarias de los psicólogos del deporte.

Ahora bien, es importante tener en mente que no se trata de *fabricar* personas sin emociones, sino de enseñar y aplicar una serie de técnicas psicológicas que pueden ayudar a los deportistas a controlar mejor los niveles de *arousal* y, por tanto, a manejar la ansiedad de una forma más efectiva. Así las cosas, antes de proceder al análisis de la relación entre el *arousal* y la ejecución deportiva, parece oportuno clarificar previamente la naturaleza y la génesis de tan singular constructo.

7.1.- DEFINICIÓN DE AROUSAL

Aunque habitualmente los términos *arousal*, *estrés* y *ansiedad* se utilizan de forma indiscriminada e intercambiable en el ámbito deportivo (Weinberg y Gould, 1996), los psicólogos del deporte consideran que es sumamente importante proceder a su diferenciación, máxime si tenemos en cuenta que existen matices y peculiaridades suficientes como para que cada uno de estos vocablos tenga una entidad propia dentro del complejo mundo del deporte y el ejercicio físico. De hecho, muchos de los profesionales de la Psicología Deportiva piensan que proceder a esta diferenciación es el paso previo para poder llevar a cabo cualquier proyecto de investigación, mínimamente serio, sobre el complejo tema del rendimiento deportivo. Así pues, antes de hablar de la relación que el *arousal*, el estrés y la ansiedad tienen con la ejecución deportiva, es necesario definir de forma eficaz y rigurosa cada uno de estos vocablos, es decir, hay que dar una descripción de cada término que sea inteligible y operativa, una descripción tan concreta que haga innecesarias las explicaciones interminables y reduzca al máximo la confusión entre conceptos.

EL AROUSAL: es “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” (Gould y Krane, 1992, pp. 120-121).

Para nuestros propósitos, y siguiendo a George Sage (1984), el *arousal* ha de ser considerado como una función energizante que tiene la responsabilidad de administrar los recursos del organismo cuando el sujeto debe realizar cualquier actividad que suponga un ingente esfuerzo físico y/o mental. Por tanto, el estado de arousal de un individuo se percibe como la intensidad de su motivación en un momento concreto, una intensidad que transita en un continuo que se extiende desde la falta absoluta de activación, es decir, el estado de

coma, hasta la activación máxima, es decir, el frenesí. De hecho, las personas con *arousal* bajo generalmente se encuentran demasiado relajadas, cómodas y tranquilas, faltas de reflejos y mentalmente desactivadas. Por el contrario, las personas con *arousal* elevado experimentan un significativo aumento del ritmo cardíaco, de la respiración y de la transpiración, están excitadas, prestas para la acción y mentalmente activadas.

A diferencia del *arousal*, la ansiedad es un estado emocional complejo, difuso y displicente que se expresa por un sentimiento de temor y de tensión que va acompañado de un importante cortejo somático (Ayuso, 1988). Aunque es una emoción muy cercana al miedo, difiere de él en varios aspectos. Mientras que el miedo es un sentimiento producido por un peligro presente e inminente, un peligro ligado, por tanto, a los estímulos que lo generan, la ansiedad es más bien la anticipación de un peligro venidero, indefinible e imprevisible, siendo su causa más vaga y menos comprensible (Marks, 1986). En este sentido, conviene recordar que, en ocasiones, la ansiedad ha sido definida como “*miedo sin objeto*”, mientras que el miedo ha sido considerado como “*la ansiedad ante un estímulo determinado*”. Por todo ello, se puede afirmar que:

LA ANSIEDAD es “*un estado emocional negativo que incluye sensaciones de nerviosismo, preocupación y aprensión relacionadas con la activación o arousal del organismo*” (Weinberg y Gould, 1996, p. 102).

En cualquier caso, la ansiedad ha de ser considerada como una emoción completamente normal, una emoción cuya función es siempre *activadora*, es decir, que estimula y facilita la capacidad de respuesta del individuo ante las demandas del entorno. Sin embargo, también es cierto que cuando esta emoción es excesiva en intensidad, frecuencia o duración, o aparece asociada a estímulos que no representan una amenaza real para el organismo pero que provocan alteraciones en el funcionamiento emocional y funcional del sujeto, se considera una manifestación patológica. Todo ello supone, como oportunamente señalan Weinberg y Gould (1996), que la ansiedad tiene dos componentes: un componente de pensamiento (la aprensión y la preocupación) y un componente fisiológico (el nivel de activación del sistema nervioso autónomo). Al primer componente, directamente relacionado con la percepción, la formación de imágenes y de conceptos, el pensamiento, el juicio y la imaginación, se le denomina **ansiedad cognitiva**; al segundo, que constituye el grado de activación física percibida, se le conoce con el nombre de **ansiedad somática**.

Ahora bien, como reiteradamente advierten Bernstein, Borkovec y Coles (1987), a pesar del importante papel que la ansiedad juega en la conducta humana, la atención de los clínicos e investigadores sobre este constructo no ha sido suscitada por el interés de clarificar o descubrir su naturaleza o su función, sino más bien por el hecho de que como término es suficientemente vago e impreciso como para abarcar un amplio rango de fenómenos comportamentales que son en sí mismos de importancia y de utilidad para la ciencia. Tanto es así que, en la actualidad, la psicología y la psiquiatría se encuentran con la delicada tarea de medir y modificar un concepto vago, ambiguo y mal definido, una variable metafórica que Sarbin (1964) refiere como algo que asume ser de vital importancia para la comprensión del comportamiento humano.

En efecto, tal y como sugieren Fuentenebro y Vázquez (1990), el concepto de ansiedad ha ido desarrollando en su evolución una dimensión múltiple: ha sido considerado como un estado emocional y fisiológico transitorio (el sujeto está ansioso en este momento concreto), como una disposición rasgo (el sujeto es una persona ansiosa) y como una causa o explicación de una conducta (el sujeto come en exceso porque tiene ansiedad). Concretamente, el *estado de ansiedad* hace referencia al componente siempre variable del estado de ánimo:

ANSIEDAD ESTADO es “un estado emocional caracterizado por sensaciones subjetivas, conscientemente percibidas, de recelo y tensión, acompañadas de –o asociadas a- la activación o arousal del sistema nervioso autónomo” (Spielberger, 1966, p. 17).

A diferencia del *estado de ansiedad*, la ansiedad rasgo es una característica distintiva de la personalidad, una disposición conductual adquirida que induce a una persona a percibir como amenazadora una amplia gama de circunstancias que objetivamente no son peligrosas, y a responder a las mismas con estados de ansiedad de intensidad y magnitud desproporcionadas a la amenaza percibida. En concreto, la ansiedad considerada como una disposición rasgo es:

ANSIEDAD RASGO es “un motivo o disposición conductual adquirida que predispone a una persona a percibir una amplia gama de circunstancias objetivamente no peligrosas (desde el punto de vista físico o psicológico) como amenazadoras, y a responder a éstas con reacciones de ansiedad estado de intensidad y magnitud desproporcionadas con respecto al peligro objetivo” (Spielberger, 1966, p. 17).

Por fortuna, a finales de los años sesenta tiene lugar un importante cambio en la investigación psicológica sobre la ansiedad: la definición de la ansiedad como un *algo* unitario (ya sea un estado emocional, un rasgo psicológico o una causa subyacente) empieza a ser considerada inoperante e inapropiada, y en su lugar la ansiedad comienza a ser vista como un término que hace referencia a un complejo y variable patrón de conducta caracterizado por cogniciones y sentimientos subjetivos de aprensión y tensión que acompañan o están asociados a una determinada activación fisiológica (Paul, 1969), activación que sobreviene como respuesta a ciertos estímulos internos (cognitivos y somáticos) y/o externos (ambientales). Además, se hace hincapié en que este complejo constructo es multidimensional, es decir, que posee, al menos, tres sistemas de respuesta: el motor, el cognitivo y el fisiológico; tres sistemas de respuesta que, a pesar de interactuar entre ellos, pueden ser perfectamente diferenciados.

- **Sistema Motor.** La manifestación motora más frecuente de la ansiedad es la conducta de evitación o de escape, una actuación mediante la cual el sujeto trata de no enfrentarse al estímulo o situación que origina semejante estado emocional. También, en ocasiones, la ansiedad se exterioriza con un estado de inhibición motriz, un estado en el que el sujeto permanece inmóvil, paralizado, sin poder articular palabra o saber que hacer. Además, a consecuencia del exceso de activación fisiológica, también se observan algunos episodios de tartamudeo, frecuentes experiencias de temblores y una continua e imperiosa necesidad de moverse y gesticular.
- **Sistema Cognitivo.** En lo que al sistema cognitivo se refiere, nos encontramos con un sujeto preocupado, intranquilo y temeroso, con recurrentes pensamientos de catástrofe, de que “algo va a salir mal”, de que “algo trágico va a suceder”. Ello es debido a que su atención es tremendamente selectiva, una selección que sólo alcanza a aquellos estímulos que provocan, o pueden provocar, la ansiedad, lo cual le impide concentrarse adecuadamente en otras tareas y funcionar con normalidad.
- **Sistema Fisiológico.** En cuanto al componente fisiológico, el organismo muestra un estado de alerta que se manifiesta en el sistema nervioso central por una sobreactivación de los mecanismos de control subcortical (formación reticular), y a nivel del sistema nervioso autónomo por un incremento de la frecuencia cardíaca, de la conductancia de la piel, de la tasa respiratoria y del volumen sanguíneo. Es un exceso de activación que puede provocar numerosas alteraciones somáticas: taquicardia, insomnio, sensación de ahogo, sudoración excesiva, etc., alteraciones que suelen ir acompañadas de niveles elevados de cortisol, adrenalina y noradrenalina en la sangre.

En contra de lo que pudiera esperarse, los datos clínicos y experimentales ponen de manifiesto que estos tres sistemas de respuesta no correlacionan entre sí (Lacey, 1965 y 1967; Lang, 1968; Williams, 1991), observándose que existen diferencias individuales y situacionales verdaderamente significativas en los patrones de respuesta de ansiedad. Esto quiere decir que una persona que se muestra ansiosa en relación con una determinada situación estimular no tiene por qué manifestar sobresaltos y alteraciones en todos y cada uno de los sistemas de respuesta, al contrario, puede mostrar fuertes reacciones en sólo uno, o en dos, de los sistemas y mantener dentro de unos límites absolutamente “normales” el resto. Por ejemplo, pueden registrarse intensas reacciones y cambios en el sistema cognitivo, pero no en la conducta motora o en la actividad fisiológica.

Todo ello supone, tal y como señalan Bernstein, Borkovec y Coles (1987), la necesidad de un cambio de enfoque a la hora de evaluar cualquier trastorno relacionado con la ansiedad, ya que, en lugar de centrar el foco de interés en la medición del constructo, deberíamos ocuparnos de las condiciones estímulares (externas y/o internas) que dan lugar a las conductas etiquetadas de ansiedad y de la determinación de sus componentes específicos (activación emocional, conductas de evitación, etc.). Dicho de otro modo, para evaluar si realmente una persona es *ansiosa* es preciso tener en cuenta dos cuestiones: 1ª) el patrón de respuesta individual que muestra el sujeto, patrón de respuesta que revela en qué sistema o sistemas de respuesta se manifiesta la ansiedad; 2ª) las consecuencias sociales y los beneficios secundarios que puedan influir en el mantenimiento del trastorno.

Consecuentemente, las investigaciones sobre la ansiedad se han vuelto más sofisticadas y más cuidadosas acerca de cómo evaluar y tratar las conductas asociadas con los niveles elevados de *arousal* y con la ansiedad. Por ejemplo, la mayor parte de las investigaciones actuales sobre la ansiedad están basadas sobre al menos una medida en cada uno de los tres principales sistemas de respuesta, una medida tomada en condiciones diseñadas específicamente para minimizar la influencia de otros factores (Gil, 1994). Además, se reconoce que los datos recogidos son únicamente indicadores de un estado emocional conocido como ansiedad, pero no son ansiedad en sí mismos. Finalmente, todo esto empieza a sugerir que las reglas mediante las cuales se aprenden o se modifican los diferentes componentes de la ansiedad pueden diferir de un sistema a otro (Lang, 1979) y que ciertos sistemas de respuesta pueden ser más importantes que otros (Zanjonc, 1965).

7.2.- MEDICIÓN DEL AROUSAL

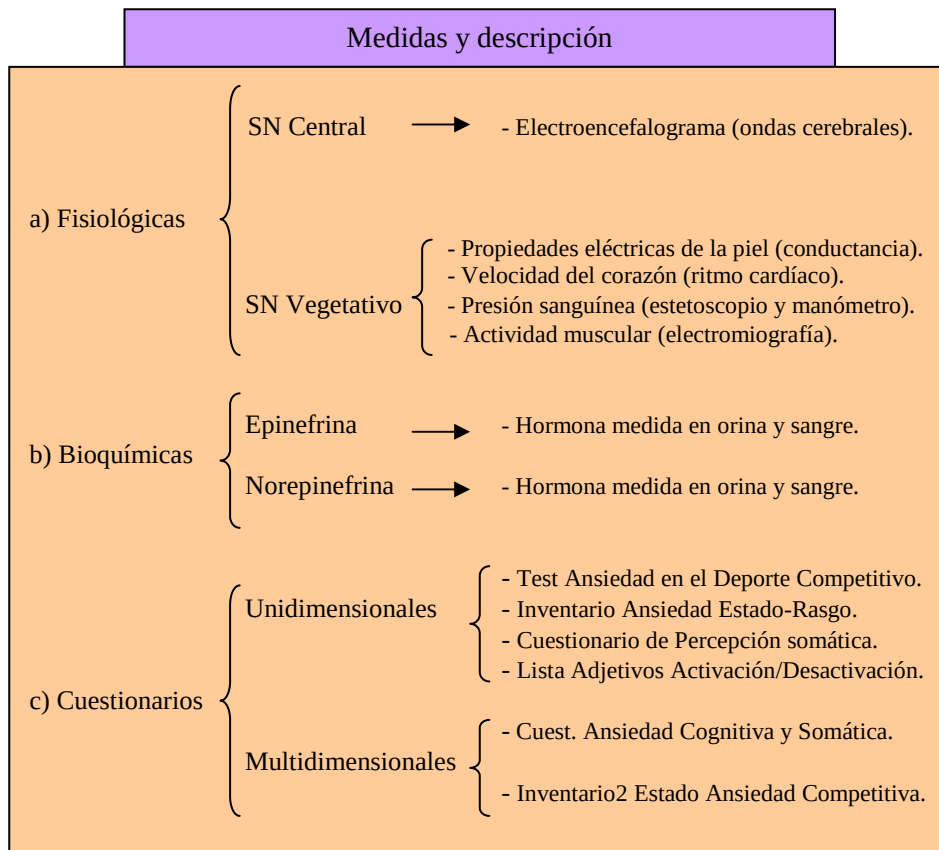
Normalmente, los psicólogos del deporte miden el *arousal* mediante diversos métodos fisiológicos, bioquímicos y psicológicos. Ello es debido a la enorme complejidad de este tornadizo y caprichoso constructo, que es capaz de utilizar sistemas de respuesta tan diferentes, y al mismo tiempo tan relacionados entre sí, como pueden serlo el fisiológico, el cognitivo y el motor. En concreto, para poder medir el nivel de *arousal* de un determinado atleta, los psicólogos deportivos examinan los cambios que se producen en las siguientes señales fisiológicas: ritmo cardíaco, presión arterial, respiración, sudoración, tensión muscular y conductancia de la piel. Asimismo, en colaboración con los médicos deportivos, evalúan los cambios observados en registros bioquímicos como el consumo de oxígeno, los niveles de adrenalina y noradrenalina, la proporción de lactatos, testosterona o cortisol en sangre, etc. Utilizan, también, medidas de autoinforme (cuestionarios) unidimensionales y multidimensionales, medidas que analizan el modo en que el deportista estima su nivel de activación partiendo de una serie de afirmaciones como “estoy nervioso”, “mi corazón está latiendo” o “me siento lleno de vida”, afirmaciones que el atleta ha de valorar empleando escalas numéricas que van de menor a mayor.

Inventario de Ansiedad Estado Competitivo-2 (Martens, Vealey y Burton, 1990)

Directrices: Más adelante aparecen algunas afirmaciones que los deportistas han utilizado para describir cómo se sienten antes de la competición. El lector ha de leer cada una de ellas y marcar con un círculo el número apropiado, a la derecha de las mismas, para indicar cómo se siente en *este momento*. No hay que entretenerse demasiado en ninguna de las preguntas, sino elegir la respuesta que mejor describa sus sentimientos.

	En Absoluto	Algo	Modera- damente	Mucho
1. Estoy preocupado por esta competición	1	2	3	4
2. Estoy nervioso	1	2	3	4
3. Estoy a gusto	1	2	3	4
4. Tengo dudas sobre mí mismo	1	2	3	4
5. Me ha entrado miedo	1	2	3	4
6. Me siento cómodo	1	2	3	4
7. Estoy preocupado por no competir tan bien como podría	1	2	3	4
8. Mi cuerpo está tenso	1	2	3	4
9. tengo confianza en mí mismo	1	2	3	4

No obstante, al afectar a funciones corporales tan diversas y a sistemas de respuesta tan diferentes, el *arousal* no resulta un constructo nada fácil de medir. Al contrario, tal y como señalan Pons y García-Merita (1991), “una de las grandes dificultades que se encuentran en el estudio de la activación es el problema de su medida, ya que no disponemos de una medida independiente que nos permita conocer el nivel de activación de un sujeto en un momento dado” (p. 140). En realidad, parece que ninguna medida por sí sola es un indicador perfecto del nivel de activación, siendo éste una abstracción que refleja la actuación de mecanismos electrocorticales, vegetativos y conductuales, pero que no es sinónimo de ninguno de ellos (Anderson, 1990). Así pues, el nivel de activación ha de ser necesariamente inferido de las respuestas de uno o varios de los sistemas antes señalados:



Fuente: Williams (1991)

7.3.- RELACIÓN ENTRE AROUSAL Y RENDIMIENTO DEPORTIVO

Una de las cuestiones que despiertan mayor interés entre las estudiadas por los psicólogos del deporte y el ejercicio físico es el modo en el que el *arousal* y la ansiedad afectan al rendimiento. Desde hace más de medio siglo, los estudiosos del tema tratan de entender y explicar cómo funciona exactamente el *arousal*, de aclarar por qué el mismo nivel de activación beneficia a una persona y perjudica a otra, de descifrar cuáles son las razones por las que en una misma prueba o en un mismo partido se pueden observar en la ejecución del deportista tantas fluctuaciones en los niveles de ansiedad y en sus efectos. Por desgracia, a pesar de este enorme interés y del gran número de investigaciones realizadas, los especialistas no han conseguido llegar a conclusiones definitivas. Lo que sí han conseguido, sin embargo, es arrojar luz suficiente sobre algunos aspectos del propio proceso de activación, hecho que ha tenido implicaciones directas en la ayuda que hoy en día se puede ofrecer a los deportistas a la hora de mentalizarse para realizar una buena actuación.

En este sentido, diremos que, tradicionalmente, se han venido propugnando dos hipótesis para explicar la relación entre el nivel de *arousal* y la ejecución motriz: la teoría del impulso (drive) y la teoría de Yerkes-Dodson o hipótesis de la U invertida. Hace unos sesenta años, los estudios se centraron en la teoría del impulso, una polémica teoría que, a pesar de haber salido experimentalmente malparada (Freeman, 1940), se utilizó en la década de los setenta para explicar el fenómeno de la facilitación social. En la actualidad, los psicólogos deportivos han considerado que la teoría de la U invertida es mucho más sugestiva y convincente, aunque también es cierto que, en fechas recientes, se han propuesto algunas modificaciones e hipótesis nuevas, entre las que se incluyen las zonas de funcionamiento óptimo, el fenómeno de la catástrofe y la teoría de la inversión. Pasemos, a continuación, a analizar brevemente cada una de ellas.

TEORÍA DEL IMPULSO

Hace ya algunos años, los psicólogos del deporte consideraron que la relación entre el *arousal* y el rendimiento deportivo era, sin duda, lineal y directa (Spence y Spence, 1966). Esta perspectiva, conocida en la literatura sobre la conducta motriz como la teoría del impulso (drive), especificaba y especifica que a medida que aumenta el *arousal* o estado de ansiedad de una persona, también lo hace su rendimiento. A efectos prácticos, impulso y *arousal* tendrían aquí la misma acepción y, por tanto, la actuación deportiva dependería tanto del patrón habitual de conducta del atleta como de su nivel de activación.

En efecto, la teoría del impulso, tal y como fue modificada por Spence y Spence (1966), sostiene que la ejecución deportiva (P) es el resultado de una función multiplicativa del hábito (H) y del impulso (D).

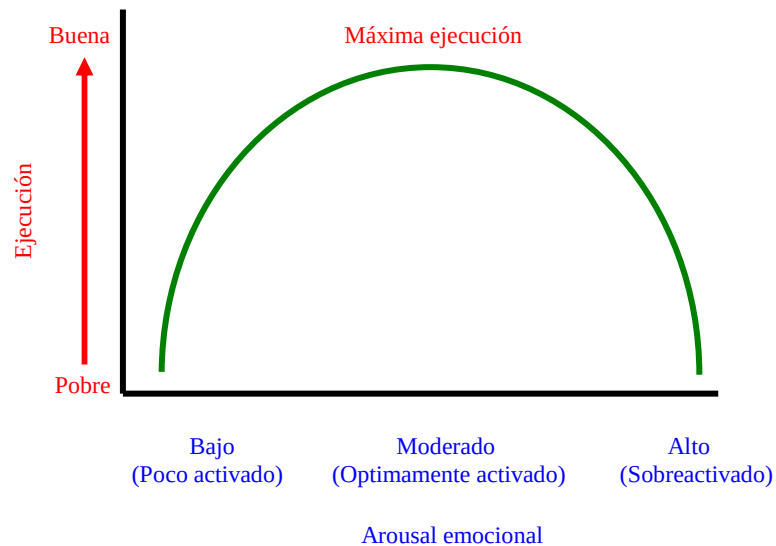
$$P = H \times D$$

En esta formulación, el constructo hábito (H) se refiere al orden jerárquico o dominancia de las respuestas correctas (acierto) o incorrectas (fallo) del sujeto, mientras que el constructo impulso (D) tiene el significado de la intensidad del comportamiento. De acuerdo con esta hipótesis, cualquier incremento del nivel de *arousal* debería potenciar la probabilidad de emisión de la respuesta dominante, es decir, que un deportista hábil y competente mejorará su rendimiento a medida que vaya incrementándose su nivel de activación, y que, por el contrario, un deportista inexperto y poco diestro tendrá mayor riesgo de equivocarse y fallar. Así pues, en las primeras fases del aprendizaje de una destreza, cuando las respuestas dominantes son habitualmente las incorrectas, cualquier aumento en el nivel de activación conlleva un deterioro en el rendimiento. En cambio, cuando la respuesta dominante es una conducta correcta o bien aprendida, el incremento que se produzca en el nivel de activación facilitará y favorecerá la ejecución deportiva. Dicho con otras palabras, el aumento de *arousal* durante la adquisición inicial de destrezas puede perjudicar el rendimiento, pero a medida que la destreza se va aprendiendo mejor, facilita la ejecución.

A primera vista, la teoría del impulso parece explicar con cierta consistencia y solidez la relación existente entre el *arousal* y ciertas actividades motoras gruesas que implican fuerza, resistencia y velocidad (Oxendine, 1984). Sin embargo, esta teoría no es capaz de dar respuesta al hecho de que también deportistas muy cualificados y con un amplio dominio de la técnica cometan errores cuando su nivel de activación se incrementa. Rainer Martens (1977), por ejemplo, ha revisado veintisiete estudios que ponen a prueba la teoría del impulso, de ellos doce apoyan la teoría del “*drive*” y quince no la apoyan. Asimismo, todos conocemos casos de velocistas sobreactivados que realizan salidas falsas en competiciones intensas, de levantadores de peso con un nivel de arousal elevado que han olvidado ponerse talco o de gimnastas que, preparándose para hacer un rizo elevado en el aire, han perdido la concentración al preocuparse demasiado por una posible caída. Además, al no existir jerarquías claras que midan el nivel de hábito de las respuestas motoras (Gil, 1991), es imposible establecer si el deportista domina la respuesta correcta o no.

TEORÍA DE LA U INVERTIDA

Decepcionados por los resultados de los planteamientos y las predicciones de la teoría del impulso, la mayoría de los psicólogos del deporte dirigieron su atención hacia la hipótesis de la U invertida, una teoría formulada por R. Yerkes y J. Dodson (1908) que trata de explicar la relación existente entre los diferentes estados de *arousal* y el rendimiento deportivo. De acuerdo con esta hipótesis, el rendimiento de una persona aumenta linealmente con el nivel de activación hasta alcanzar un punto de inflexión, un máximo, a partir del cual cualquier aumento en el nivel de activación trae consigo un importante deterioro en la ejecución de la tarea. Según Yerkes y Dodson, a medida que aumenta el *arousal* desde la somnolencia al estado de alerta, hay un progresivo incremento en la eficiencia de la ejecución. Sin embargo, una vez que el *arousal* sobrepasa ese estado de alerta camino de la excitación, se produce un descenso progresivo del rendimiento. Dicho de otro modo, cuando el deportista presenta niveles bajos de *arousal*, la calidad de su actuación está por debajo de sus posibilidades reales. Por el contrario, cuando los niveles de activación aumentan, también aumentan su entusiasmo y su rendimiento. Y esto es así hasta llegar a un punto óptimo de máxima ejecución, un punto a partir del cual cualquier incremento de *arousal* supone un descenso en la calidad y en la eficacia de la ejecución. Gráficamente, la hipótesis de la U invertida podría representarse de la siguiente manera:



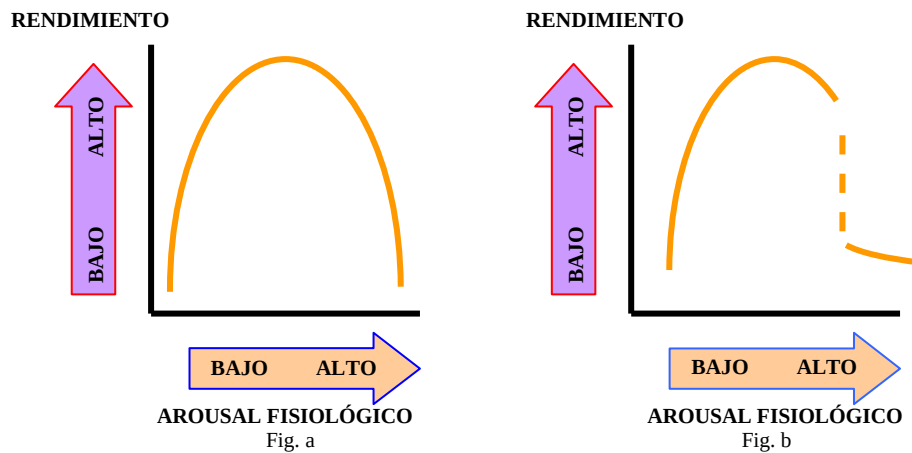
Aunque la forma exacta de la curva no es siempre la del patrón idealizado de la figura anterior, el detrimento en la ejecución ante altos y bajos niveles de *arousal* aparece con gran regularidad en la mayoría de las investigaciones. Por ejemplo, Martens y Landers (1970), en un estudio sobre el rendimiento motor de escolares, encontraron mayor estabilidad motriz en los sujetos con niveles intermedios de activación, siempre según medidas fisiológicas (ritmo cardíaco y sudoración palmar). Wood y Hokanson (1965) observaron una U invertida similar para la ejecución cuando el *arousal* ha sido experimentalmente provocado por diversas variaciones de la tensión muscular. También Lowe (1973), a partir de los resultados obtenidos en un estudio realizado con bateadores de béisbol, llega a la conclusión de que con niveles moderados de activación el rendimiento es mejor. Más recientemente, Klavora (1979) afirma haber encontrado patrones de ejecución en forma de U invertida en los jugadores de baloncesto de la Escuela Secundaria, patrones medidos a través de las estimaciones de ejecución de los entrenadores y de autoinformes de los propios jugadores sobre su nivel de ansiedad en la competición.

Por supuesto, algunos experimentos sobre el tema no muestran la curva característica de la U invertida (Murphy, 1966; Pinneo, 1961), pero, en general, el peso de la evidencia parece apoyar los planteamientos y las predicciones de dicha teoría. Así pues, desde esta perspectiva no puede decirse que el *arousal* y el estrés sean, en términos absolutos y generales, algo negativo e indeseable para el deportista. Al contrario, es evidente que para conseguir el mejor rendimiento se necesita alcanzar un determinado nivel de activación. Un deportista excesivamente relajado, sin ninguna tensión, rara vez consigue obtener resultados positivos.

De todas formas, siempre es conveniente tener presente que al igual que cada tarea requiere, dependiendo de sus características y de su dificultad, un nivel determinado de arousal para su ejecución –las tareas más simples tienen una zona óptima más amplia que aquellas que son más complejas por la actividad motora que requieren, por el número de decisiones a adoptar o por sus características estimulares (Landers y Boutcher, 1991)-, también cada atleta, en función de sus características personales, fisiológicas y técnicas, tiene un nivel óptimo de *arousal* que le permite rendir al máximo de sus posibilidades, y que, además, ese nivel óptimo es diferente al del resto de los deportistas, incluidos los que practican el mismo deporte, tienen la misma experiencia o juegan en la misma posición. No olvidemos, finalmente, que no todos los deportistas alcanzan ese nivel óptimo de activación al mismo ritmo, y que, por tanto, hay que conceder a cada deportista el tiempo necesario para que logre alcanzarlo.

MODELO DE LA CATÁSTROFE DE HARDY

La teoría de la catástrofe de L. Hardy (1990) nos aporta otra pieza más en el complicado puzzle del *arousal*. De acuerdo con este modelo, el *arousal* fisiológico está relacionado con el rendimiento deportivo según una función en forma de U invertida, pero sólo cuando el deportista no está preocupado o exhibe un estado cognitivo de ansiedad bajo. Sin embargo, si el nivel de ese estado cognitivo de ansiedad es elevado, es decir, si el deportista está verdaderamente preocupado por su actuación, llega un momento, justo después de haber pasado el punto de nivel máximo de *arousal*, en el que cualquier aumento en el nivel de activación trae consigo un notable y rápido descenso del rendimiento –una “catástrofe”-. De hecho, en condiciones de preocupación elevada, tan pronto tienen lugar el exceso de activación y la *catástrofe*, la ejecución deportiva empeora espectacularmente, lo cual difiere del descenso constante pronosticado por la hipótesis de la U invertida.



Predicciones de la teoría de la catástrofe respecto a la relación rendimiento-arousal:
a) con un nivel bajo de ansiedad estado cognitiva; b) con un nivel alto de ansiedad estado cognitiva.

Como puede observarse en la gráfica, el mensaje práctico de la teoría de Hardy está bien claro: para que el rendimiento sea óptimo no es suficiente con alcanzar un nivel ideal de *arousal*, también es necesario controlar el estado cognitivo de ansiedad. Así pues, podemos concluir este apartado señalando que la ejecución deportiva, según establece la teoría de la catástrofe, depende de la interacción compleja entre el nivel de activación y la ansiedad cognitiva.

TEORIA DE LA INVERSIÓN

La aplicación de la teoría de la inversión de J. Kerr (1985) al ámbito deportivo representa un paso más en la comprensión del *arousal* y de su relación con la ejecución motriz. Según sostiene esta teoría, el modo en el que el *arousal* de un deportista afecta a su rendimiento depende básicamente de la interpretación que el propio deportista hace de ese particular nivel de *arousal*. En efecto, un atleta puede interpretar un nivel elevado de activación como una emoción agradable, excitante; mientras que otro, aun practicando el mismo deporte, puede considerarlo como una emoción absolutamente displacentera. Uno de ellos puede estimar que un nivel de *arousal* bajo es relajante, y el otro que es aburrido. En cualquier caso, la evidencia respalda que la mayoría de los deportistas hacen cambios rápidos –inversiones– en sus interpretaciones del *arousal*, de modo que pueden percibir un determinado nivel de activación como algo positivo en un determinado momento y un minuto más tarde pueden interpretarlo como algo negativo.

En este sentido, Martens (1987) sugiere que la consideración del *arousal* como un estado agradable o desagradable es fundamental para comprender su relación con el rendimiento deportivo. Si una persona interpreta el *arousal* positivamente (como energía psíquica positiva), ello afectará a la ejecución de manera positiva. Si, por el contrario, alguien lo considera como algo perjudicial (energía psíquica negativa), esta consideración influirá negativamente en el rendimiento. Así pues, tener una energía psíquica positiva alta y una energía psíquica negativa baja debería traducirse, según este autor, en el rendimiento óptimo del deportista. Por desgracia, las observaciones de Martens se basan en una experiencia práctica de trabajo con los deportistas, no en investigaciones, si bien sus puntos de vista tienen interés por la fuerte intuición que reflejan.

Sea como fuere, parece altamente positivo y recomendable que el deportista aprenda y ponga en práctica algunas técnicas que le permitan regular tanto el nivel de activación física como el estado cognitivo de ansiedad. El hecho de disponer de procedimientos para poder controlar estos niveles de activación en todo momento, tanto durante la competición como antes y después de ella, se revela como algo necesario para todo deportista que quiera conseguir un rendimiento óptimo en aquellos momentos en los que más lo necesita. Afortunadamente, la psicología dispone de una amplia variedad de técnicas al efecto, técnicas que posibilitan ese control en cualquier tipo de situaciones y con unos resultados muy positivos. Pasemos, seguidamente, a analizar algunas de ellas.

TEORÍA DE LAS ZONAS DE FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO (ZOF)

Yuri Hanin, un acreditado psicólogo del deporte ruso, presentó un enfoque alternativo a la teoría de la U invertida, un enfoque al que denominó *teoría de las zonas de funcionamiento óptimo* (ZOF). Este autor, tras numerosos estudios realizados para validar la forma rusa del STAI, llegó a la conclusión de que el nivel de activación de un deportista era una cuestión altamente individual, y que todos los atletas de elite, independientemente de cuál fuese la disciplina deportiva practicada, tenían una zona óptima de activación en la que se producía el máximo rendimiento (Hanin, 1980 y 1986). En concreto, la teoría de las ZOF determina que un deportista alcanzará sus mejores rendimientos cuando su ansiedad precompetitiva se sitúe dentro de un estrecho rango o zona óptima de funcionamiento (ZOF), una zona que depende en gran medida de las características personales del sujeto y de la mayor o menor dificultad de la tarea.

En su origen, las ZOF fueron definidas como: “*las zonas o franjas en los niveles de ansiedad de un sujeto, medidos a través del STAI, que indican el rango de puntuaciones de ansiedad óptimo para dicho sujeto*” (Balaguer, 1994, pp. 158-159). Los límites para establecer las Zonas de Funcionamiento Óptimo se obtendrían añadiendo y restando, respectivamente, cuatro puntos a la puntuación que refleja el nivel óptimo de ansiedad de un deportista, es decir, más/menos 4 puntos en la puntuación directa de la escala *estado* del STAI obtenida en su mejor competición. Por ejemplo, supongamos que un corredor de maratón en su mejor competición de la temporada obtuvo una puntuación de 36 en el STAI, esa puntuación se toma como indicador de su nivel de ansiedad óptima y, tras sumar y restar los 4 puntos pertinentes, la ZOF de ese deportista queda establecida en un rango que va desde 32 a 40 (STAI-estado). Asimismo, también podemos obtener información sobre el nivel de ansiedad óptima preguntando a los atletas cómo se han sentido antes de su mejor competición, ya que, como indica Hanin (1978, 1989), las personas son capaces de recordar, con suficiente precisión, las emociones experimentadas en competiciones anteriores.

Concluiremos, pues, que el enfoque de Hanin difiere del de la U invertida en dos aspectos fundamentales: 1) el nivel óptimo del estado de activación no siempre se produce en el punto medio de la curva, sino que puede variar de una persona a otra; 2) el nivel óptimo del estado de activación (ansiedad) no es un punto único sino una banda ancha. Por tanto, entrenadores y psicólogos deberían ayudar a los atletas a identificar y alcanzar su propia zona óptima de activación, una zona en la que, dependiendo de sus características personales, fisiológicas y técnicas, el atleta podrá rendir al máximo de sus posibilidades.

7.4.- TÉCNICAS PARA EL CONTROL DEL AROUSAL

Una de las situaciones más habituales en el mundo del deporte, sobre todo cuando se trata de la alta competición, es que el deportista presente un nivel de activación muy por encima de aquel que consideramos ideal para que el resultado esté en consonancia con las características, la preparación y la técnica del atleta. Por este motivo, cuando los servicios del psicólogo del deporte son requeridos, la intervención sobre el control del nivel de *arousal* acostumbra a ser una de las tareas prioritarias de su trabajo. Ahora bien, para conseguir este objetivo, y como paso previo inexcusable, el profesional de la psicología ha de ser capaz de evaluar cuál de todos los aspectos implicados en el proceso de activación (demandas ambientales, respuestas motoras, activación fisiológica, procesamiento cognitivo, etc.) se encuentra alterado y, una vez identificado, centrar su intervención sobre él.

No obstante, si lo que realmente queremos es ayudar al atleta a que aprenda a regular con diligencia su nivel de *arousal*, esta intervención ha de comprometer necesariamente a los tres sistemas de respuesta, el fisiológico, el cognitivo y el motor, desarrollando estrategias y aplicando técnicas que repercutan de forma directa e inmediata en cada uno de esos tres sistemas. A efectos prácticos, diremos que los efectos sobre las respuestas fisiológicas se pueden controlar a través de técnicas específicas de regulación de la activación: relajación, ejercicios respiratorios, hipnosis o yoga. Los efectos sobre las respuestas motoras, a través de técnicas de condicionamiento operante, modelado, práctica imaginaria o técnicas de autocontrol. Por último, los efectos sobre las respuestas cognitivas pueden controlarse a través de procedimientos como la inoculación de estrés, la detención del pensamiento, la resolución de problemas y, en general, las denominadas técnicas cognitivas. Asimismo, también pueden ser útiles las técnicas de establecimiento de objetivos.

Ahora bien, dada la íntima e inextricable relación existente entre los tres niveles de respuesta, es muy probable que la mayor parte de los procedimientos propuestos afecten a más de uno de los sistemas antes señalados. Tanto es así que autores de la talla de Gil (1991), Williams (1991) o Gould (1991) aconsejan que, a la hora de seleccionar los niveles de respuesta a observar y las técnicas psicológicas a utilizar, se tengan en cuenta no sólo las características de la situación y la complejidad de la tarea, sino también los rasgos de personalidad y el nivel de aprendizaje del atleta. Por si fuera de interés, en el cuadro siguiente se resume el grado de repercusión de algunas técnicas que han demostrado su efectividad en la reducción de los distintos componentes del *arousal*.

TÉCNICAS	Componentes de la respuesta		
		Motor	Cognitivo
Desensibilización sistemática	◆ ◆ ◆	◆ ◆ (◆)	◆ ◆
Inundación	◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆	◆
Relajación	◆ ◆ ◆ ◆		◆
Biofeedback	◆ ◆ ◆ ◆	(◆)	◆
Solución de problemas		◆ ◆ (◆)	◆ ◆ ◆ ◆
Detención del pensamiento			◆ ◆ ◆
Reorganización cognitiva			◆ ◆ ◆
Establecimiento de objetivos	(◆)	◆	◆ ◆ ◆ ◆
Inoculación de estrés	◆ ◆ ◆	(◆ ◆)	◆ ◆ ◆ ◆ ◆
Técnicas operantes		◆ ◆ ◆ ◆ ◆	◆
Modelado	◆	◆ ◆ ◆ ◆ ◆	◆
Técnicas de autocontrol		◆ ◆ ◆ ◆	

Nota: el número de ◆ señala la eficacia de esa técnica para reducir ese componente de la ansiedad.

(J. Labrador y M. Crespo, 1994)

7.4.1.- TÉCNICAS DE CONTROL DE LOS ASPECTOS FISIOLÓGICOS

Probablemente, de entre todos los efectos *nocivos* que un estado de activación excesivamente elevado o prolongado puede llegar a generar en el organismo, el más evidente y el que preocupa de manera más inmediata al deportista es el que afecta al componente fisiológico de la respuesta. Por sus propias y particulares características, este tipo de alteraciones hacen que el sujeto experimente una serie de sensaciones especialmente desagradables, que se encuentre mal y que su rendimiento disminuya de forma alarmante. Además, la aparición continuada de estas alteraciones (tensión muscular, palpitaciones, agitación, náuseas, sudoración, etc.) ocasiona un importante deterioro físico y cierto desgaste del organismo, un desgaste que en el caso de los deportes competitivos puede ser muy significativo por su evidente repercusión en la ejecución deportiva. Por todo ello, resulta sumamente positivo y enriquecedor que el deportista conozca y domine una serie de técnicas que le ayuden a regular

el nivel de activación física del organismo en aquellas situaciones que requieran una respuesta proporcionada, inmediata y de cierta calidad técnica.

Como hemos venido señalando, las técnicas disponibles a tal efecto son muy numerosas: relajación, biofeedback, control de la respiración, hipnosis, yoga, meditación, etc., aunque aquí, por ser las más representativas y las que cuentan con una mayor tradición en el ámbito de la psicología del deporte, sólo analizaremos las tres primeras.

RELAJACIÓN

Entre las diversas técnicas orientadas a ayudar al deportista a regular su nivel de activación física hay que destacar la importancia primordial de todas aquellas que intentan alcanzar la respuesta de relajación. En este sentido, Everly (1989) apunta que la relajación es una respuesta totalmente incompatible con la ansiedad, una respuesta que resulta muy fácil de provocar y que actúa sobre dicho estado emocional negativo por una triple vía: 1º) reduce la respuesta catecolamínica (la adrenérgica sobre todo); 2º) reduce el nivel de activación neuromuscular; 3º) reduce la excitación cognitiva. Así pues, el entrenamiento en relajación permite al deportista disminuir su nivel de activación, tanto en un plano general como frente a situaciones específicas. Además, ayuda a discriminar la tensión/relajación de un músculo o grupo muscular concreto, permitiendo relajarlo en caso de que la tensión de ese músculo no sea necesaria para la tarea que se está llevando a cabo o bien cuando la tensión de ese músculo, aun siendo necesaria para la tarea, es excesiva. Por su sencillez y su contrastada efectividad, es tal vez la técnica psicológica más conocida y la más utilizada dentro del ámbito deportivo (Muñoz, 1989).

Como es sabido, existen numerosos procedimientos de entrenamiento en relajación. De todos ellos, los más conocidos son la relajación autógena de Schultz, la respuesta de relajación de Benson y, sobre todo, la relajación progresiva de Jacobson, unas sencillas y eficaces técnicas que seguidamente pasamos a comentar. Desarrollado en Alemania en 1930 por Johannes Schultz, **el entrenamiento autógeno** consiste en una serie de ejercicios concebidos para producir dos sensaciones físicas: calor y pesadez. Básicamente, es una técnica de autohipnosis en la que el sujeto procura centrar la atención en las impresiones que se tratan de provocar a partir de estímulos verbales. Frases como “mi brazo derecho está pesado”, “los latidos de mi corazón son rítmicos y regulares”, “mi respiración es lenta y relajada” o “mi frente está fría” son algunos ejemplos de estos estímulos verbales utilizados en este procedimiento.

En la actualidad, este tipo de entrenamiento está siendo ampliamente utilizado por los atletas europeos para prepararse mentalmente para la competición. En Norteamérica, por el contrario, debido tal vez al largo período de aprendizaje que precisa (se requieren varios meses de entrenamiento regular, de 10 a 40 minutos diarios, para dominar la técnica), este método de relajación apenas si ha calado en el ámbito deportivo. De hecho, un programa de entrenamiento autógeno está estructurado básicamente en seis fases jerárquicas, fases que el deportista ha de ir aprendiendo poco a poco y por orden:

Entrenamiento autógeno

a) La primera fase se centra en la sensación de pesadez.

*Mi brazo derecho es pesado *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

b) La segunda fase se centra en la sensación de calor.

*Mi brazo derecho está cálido *Mi brazo izquierdo está cálido *Ambos brazos están cálidos
*Mi pierna derecha está cálida *Mi pierna izquierda está cálida *Ambas piernas están cálidas
*Mis brazos y mis piernas están muy cálidos

c) La tercera fase se centra en la tasa cardíaca.

*El latido de mi corazón es regular y calmado.

d) La cuarta fase se centra en el nivel de respiración.

*Mi nivel de respiración es lento, calmado y relajado: "se respira".

e) La quinta fase se centra en la sensación de calor en el plexo solar.

*Mi plexo solar está caliente (mano colocada en la zona abdominal superior).

f) La sexta y última fase se centra en la sensación de frialdad en la frente.

*Mi frente está fresca.

En cualquier caso, como ya hemos señalado anteriormente, dominar estas habilidades puede llevar de dos meses a un año, aunque a medida que el atleta se hace más experto se pueden completar series enteras en cuestión de minutos. La práctica recomendada es de tres veces al día durante varios minutos (5 - 10).

La relajación progresiva, por su parte, es una técnica de relajación que consiste básicamente en una serie de ejercicios que implican la contracción de un grupo específico de músculos, el mantenimiento de esa tensión durante unos segundos, y, posteriormente, la relajación de ese grupo muscular. Su autor, Edmund Jacobson (1938), denominó a esta técnica “*progresiva*” porque el procedimiento avanza desde un grupo de músculos al siguiente, hasta que todos los grupos musculares importantes están completamente relajados. Con la alternancia tensión-relajación se pretende que el sujeto aprenda a discriminar entre sensaciones de tensión y de relajación, así como a localizar dichas sensaciones dentro de su propio cuerpo. Tal y como señala Ziegler (1980), el objetivo de esta técnica es convertir la relajación en una respuesta bien aprendida que llegue a ser dominante en aquellas situaciones potencialmente estresantes.

A lo largo de los años, la técnica se ha modificado de forma considerable, pero su propósito sigue siendo el de ayudar a las personas a aprender a sentir la tensión de los músculos y, a continuación, a ser capaces de eliminarla. Estos ciclos de tensión-relajación desarrollan el conocimiento acerca de lo diferentes que son las sensaciones de tensión y de ausencia de tensión, así como diferentes son también sus efectos sobre el rendimiento deportivo. Las primeras sesiones de relajación progresiva duran aproximadamente treinta minutos, sin embargo, a medida que el deportista va adquiriendo más práctica, el tiempo que necesita para relajarse por completo acostumbra a ser mucho menor (después de tres o cuatro sesiones, suele ser suficiente con cinco o diez minutos). Así pues, podemos afirmar que el objetivo de la relajación progresiva es el de aprender a relajarse completamente en poco tiempo, lo cual puede ser sumamente importante en muchas de las modalidades deportivas.

Principios básicos de la relajación progresiva

- ◆ Es posible aprender la diferencia entre tensión y relajación.
- ◆ La tensión y la relajación se excluyen mutuamente. No es posible estar relajado y tenso al mismo tiempo.
- ◆ La relajación progresiva implica contracción y relajación sistemática de cada grupo muscular importante del organismo.
- ◆ La relajación corporal mediante la disminución de la tensión reducirá, a su vez, la tensión psicológica.

Instrucciones específicas para la relajación progresiva

En cada paso, lo primero que hay que hacer es tensar un grupo de músculos y después relajarlo. Hay que prestar mucha atención a la diferencia entre sentirse relajado y tenso, en tanto sensaciones opuestas la una a la otra. Cada frase precisará de cinco a siete segundos. Para cada grupo muscular, hay que ejecutar cada ejercicio dos veces antes de progresar hacia el grupo siguiente. A medida que se adquiriera la técnica apropiada se podrá omitir la frase de tensión muscular y centrar la atención tan sólo en la de relajación. Por lo general, es una buena idea registrar las siguientes instrucciones en una cinta o adquirir una grabación de relajación progresiva.

- 1.- Póngase cómodo. Afloje las ropas ceñidas y no cruce las piernas. Aspire profundamente, espire lentamente y relájese.
- 2.- Levante los brazos, extiéndalos al frente y cierre fuerte el puño de cada mano. Advierta la incómoda tensión de manos y dedos. Mantenga esa tensión durante cinco segundos, y a continuación afloje hasta una intensidad intermedia. Deje que sus manos se relajen por completo. Observe que la tensión y la molestia desaparecen y son sustituidas por la comodidad y la relajación. Fije su atención en el contraste entre la tensión que sentía al principio y la relajación que siente en este momento. Concéntrese en relajar por completo las manos en un intervalo de 10 a 15 segundos.
- 3.- Tense fuertemente la parte superior de los brazos durante cinco segundos y concéntrese en la tensión. Deje que ésta disminuya hasta un nivel intermedio y manténgala otros cinco segundos, centrándose de nuevo en la misma. Ahora relaje la parte superior de sus brazos durante 10 o 15 segundos y concéntrese en el desarrollo de la relajación. Deje que sus brazos descansen fláccidamente a ambos lados del cuerpo.
- 4.- Doble los dedos de los pies tanto como pueda. Al cabo de cinco segundos, relájelos hasta una intensidad media y mantenga la tensión otros cinco segundos. Ahora, relaje totalmente los dedos y concéntrese en la difusión de la relajación. Prosiga con ella durante 10 o 15 segundos.
- 5.- Apunte con los dedos de los pies hacia afuera y tense los pies y las pantorrillas. Mantenga la tensión fuerte durante cinco segundos, y después deje que se reduzca a la mitad otros cinco segundos. Relaje totalmente los pies y las pantorrillas durante 10 o 15 segundos.
- 6.- Extienda las piernas, levántelas unos 15 cm del suelo y tense los muslos. Mantenga la tensión durante cinco segundos, deje que baje a la mitad y consérvela otros cinco segundos antes de relajar los muslos completamente. Concentre su atención en los pies, las pantorrillas y los muslos durante 30 segundos.
- 7.- Tense tan fuerte como pueda los músculos del estómago durante cinco segundos, y concéntrese en la tensión. Permita que ésta disminuya su intensidad a la mitad y manténgala otros cinco segundos antes de relajar por completo los músculos referidos. Centre su atención en la difusión de la relajación hasta que los músculos del estómago estén totalmente flojos.

- 8.- Para tensar los músculos del pecho y los hombros, apriete las palmas de las manos una contra otra y presione. Aguante cinco segundos, y a continuación deje que se reduzca la tensión a la mitad y manténgala otros cinco segundos. Ahora, afloje los músculos y concéntrese en la relajación hasta que estén completamente sueltos. Fije también su atención en los grupos musculares previamente relajados.
- 9.- Apriete la espalda contra el suelo tanto como pueda y tense los músculos de la misma. Al cabo de cinco segundos deje que la tensión se reduzca a la mitad, manténgala así y concéntrese en ella durante otros cinco segundos. Relaje completamente los músculos de la espalda y los hombros, y centre su atención en la relajación que se extiende por toda la zona.
- 10.- Manteniendo relajados el torso, los brazos y las piernas, tense los músculos del cuello llevando la cabeza hacia delante hasta que la barbilla se hincó en el pecho. Manténgase así cinco segundos, rebaje la tensión a la mitad conservándola otros cinco segundos, y a continuación afloje el cuello por completo. Deje que la cabeza cuelgue cómodamente mientras se concentra en la relajación que se difunde por los músculos del cuello.
- 11.- Apriete los dientes y sienta la tensión en los músculos de las mandíbulas. Al cabo de cinco segundos, permita que la tensión se reduzca a la mitad y manténgala durante cinco segundos antes de relajarse. Deje que la boca y los músculos faciales se aflojen totalmente con los labios ligeramente separados. Concéntrese en relajar por completo estos músculos durante 10 o 15 segundos.
- 12.- Arrugue la frente y el cuero cabelludo tanto como pueda, mantenga la tensión durante cinco segundos y después deje que baje a la mitad de intensidad y consérvela otros cinco segundos. Relaje por completo la frente y el cuero cabelludo, y céntrese en la sensación de relajación comparándola con la tensión del principio. Aproximadamente durante un minuto, concéntrese en aflojar todos los músculos del cuerpo.
- 13.- El objetivo final de la relajación progresiva es su control por señal convenida. La respiración puede servir de estímulo e indicación para llevar a cabo la relajación. Haga una serie de inhalaciones cortas, aproximadamente una por segundo, hasta llenar el pecho. Aguante cinco segundos, y después exhale lentamente durante 10 segundos mientras piensa para sí mismo en las palabras *relajación o tranquilidad*. Repita el proceso al menos en cinco ocasiones, esforzándose cada vez en intensificar el estado de relajación que está experimentando.

Fuente: Weinberg y Gould (1996)

No hay que olvidar que la relajación progresiva (RP) es una técnica de relajación “*músculo a mente*”, una técnica que parte de la suposición de que no puede existir una mente ansiógena dentro de un cuerpo relajado, un método que se ha de llevar a cabo con el sujeto cómodamente sentado en una silla o

tumbado boca arriba en una colchoneta, aunque esta última posición puede inducir peligrosamente al sueño. Además, hay que tener presente que, antes de empezar con los ejercicios específicos, hay que explicar a los atletas exactamente qué es lo que van a hacer y qué es lo que pueden esperar de esta técnica psicológica. Por tanto, si lo que realmente queremos es asegurarnos un resultado exitoso, es imprescindible disponer de un ambiente tranquilo, mantener un modelo de voz suave y reposada y descansar durante unos veinte o treinta segundos después de cada contracción, de tal forma que la relajación pueda continuar durante unos instantes entre contracción y contracción.

Por último, no podemos cerrar este apartado dedicado al análisis de las técnicas de relajación sin mencionar a Herbert Benson (1975), un médico de la Harvard Medical School que popularizó un método de relajación mental conocido como **la respuesta de relajación**, un método que aplica los elementos básicos de la meditación al deporte, aunque, eso sí, desprovistos de cualquier significación espiritual o religiosa. Son muchos los deportistas que han utilizado la meditación para prepararse mentalmente para la competición, y también son muchos los que han podido verificar la incontestable mejora que su capacidad de relajación, de concentración y de sentirse con energía ha sufrido gracias a la aplicación de esta técnica. Ahora bien, al igual que el entrenamiento autógeno de Schultz, el aprendizaje de la respuesta de relajación lleva tiempo. Hecho que hace conveniente que el deportista la practique unos 20 minutos al día, y, aun así, se podrá comprobar en repetidas ocasiones lo difícil que es controlar la mente y centrar la atención únicamente en un pensamiento u objeto concreto.

Elementos básicos de la respuesta de relajación

- ♦ **Un lugar tranquilo.** Este elemento asegura que las distracciones y la estimulación externa van a quedar reducidas a su grado mínimo.
- ♦ **Una postura cómoda.** Hay que sentarse en una silla cómoda, adoptando una postura que se pueda mantener un buen rato (no se trata de tumbarse y dormir).
- ♦ **Una actitud pasiva.** Hay que permitir que entren en la mente pensamientos e imágenes y que se muevan en su seno a su libre albedrío, sin hacer intento alguno de ocuparnos de ellos. Si viene algo a la mente, hay que dejar que pase y volver a centrarnos en nuestro artificio mental.
- ♦ **Un artificio mental.** Es el elemento decisivo de la respuesta de relajación, y conlleva centrar la atención en una palabra o idea específica y repetirla una y otra vez. Se debe elegir una palabra que no estimule los pensamientos, como relajación, calma o facilidad, repitiéndola mientras se espira. Cada vez que se expulse el aire hay que pronunciarla.

Podemos decir, pues, que la respuesta de relajación es una técnica que nos enseña a sosegar la mente, lo que nos ayuda a concentrarnos y a reducir la tensión muscular. Sin embargo, por su particular naturaleza y el profundo grado de relajación que con ella se obtiene, no es una técnica a utilizar justo antes de un partido o de un evento deportivo.

BIOFEEDBACK

Se entiende por *biofeedback* (BF), aquel procedimiento por el que, mediante el uso de la instrumentación adecuada, se da información inmediata, directa y precisa al deportista acerca de algunos procesos fisiológicos de los que normalmente no es consciente, pudiendo así percibir la actividad de esas funciones orgánicas y pudiendo, asimismo, someterlas a control voluntario (Labrador, 1984). Como se desprende de esta definición, el *biofeedback* es una técnica concebida específicamente para enseñar a las personas a controlar sus respuestas autónomas o fisiológicas. En general, incluye un dispositivo de control electrónico que sirve para detectar y amplificar una larga serie de respuestas internas que habitualmente pasan desapercibidas para el deportista. Estos instrumentos electrónicos proporcionan *feedback* auditivo o visual de algunas respuestas fisiológicas como la actividad muscular, la temperatura de la piel o el ritmo cardíaco, permitiendo al sujeto actuar antes de que la activación sobrepase los límites de lo controlable.

Normalmente, el procedimiento de *biofeedback* se acostumbra a explicar describiendo las diversas operaciones (fases) de que consta el propio proceso de suministrar información al sujeto sobre sus estado fisiológicos, un proceso que puede resumirse de la siguiente forma: 1º) captación de la señal fisiológica a través de sensores para proceder a su registro y posterior transmisión al aparato de control, lugar donde, después de las transformaciones oportunas, se hace comprensible y utilizable; 2º) amplificación de aquellas señales fisiológicas que se han de evaluar; 3º) filtrado de la señal captada por los sensores o electrodos; 4º) transformación de la señal electrofisiológica ya detectada, amplificada y filtrada en información, generalmente auditiva o visual, que el sujeto pueda comprender e interpretar.

El *biofeedback*, por tanto, es un procedimiento de “retroalimentación biológica”, un procedimiento que se muestra especialmente útil cuando las manifestaciones fisiológicas de la ansiedad se concentran en una respuesta concreta (tasa cardíaca, presión sanguínea, tensión de un músculo determinado,

etc.), ya que permiten que el deportista adquiera consciencia de la respuesta en cuestión y que aprenda a controlarla de manera independiente. Tanto es así que, con la suficiente práctica y experiencia, el atleta puede aprender a identificar el comienzo de la tensión muscular y controlarla antes de que pueda perjudicar realmente a su rendimiento (Daniels y Landers, 1981).

CONTROL DE LA RESPIRACIÓN

El control de la respiración es un procedimiento que, por su sencillez y su naturalidad, ha sido ampliamente utilizado por los deportistas de todas las épocas y de todas las nacionalidades para alcanzar la relajación. De hecho, conseguir una respiración adecuada es una de las formas más habituales de controlar la ansiedad, la irritabilidad, la tensión muscular y la fatiga. Si una persona se siente tranquila, confiada y con dominio de sí misma, su respiración será probablemente fluida, profunda y rítmica; en cambio, si está nerviosa y se halla bajo presión, es muy probable que su ritmo respiratorio sea entrecortado, superficial e irregular. Por otra parte, una respiración adecuada no sólo es relajante sino que, además, incrementa la cantidad de oxígeno en sangre, facilitando así la recuperación de los músculos cuando la fatiga comienza a hacer acto de presencia.

Sin embargo, en la mayoría de las personas esta respiración *adecuada* es muy poco frecuente, aun en situaciones de normalidad, tendiendo a desaparecer por completo cuando las situaciones a las que se ha de dar respuesta son peligrosas, comprometidas o estresantes. Así pues, vale decir aquí que cuando una persona consigue concentrarse en su respiración, cuando es capaz de focalizar toda su atención en el ritmo respiratorio, es mucho menos probable que se distraiga o se fije en estímulos irrelevantes que puedan perjudicar su actuación deportiva. Por tanto, cualquier ejercicio dirigido a mejorar la respiración puede resultar de utilidad a la hora de hacer frente a las situaciones de estrés y a la hora de manejar los aumentos en la activación fisiológica producidos por tales situaciones.

En cualquier caso, existen numerosos procedimientos dirigidos a controlar la respiración, aunque quizás el más utilizado sea el de **respiración natural completa**, un procedimiento que consiste, básicamente, en tres acciones: 1ª) en el momento de inspirar, hay que llenar primero las partes más bajas de los pulmones, presionando sobre el diafragma hacia fuera para permitir el paso del aire; 2ª) a continuación, llenar la parte media de los pulmones (expandingo la

parte inferior del tórax) y, por último, llenar la parte superior de los pulmones (elevando ligeramente el pecho y metiendo el abdomen hacia adentro).

Procedimiento de control de la respiración

Inhalación

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

Exhalación

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

Fuente: Weinberg y Gould (1996)

Las investigaciones han demostrado que aspirar y mantener el aire en los pulmones aumenta la tensión muscular, mientras que la espiración hace que dicha tensión disminuya. Por ejemplo, la mayoría de lanzadores de peso y disco, así como también los de béisbol, aprenden a expulsar el aire durante el lanzamiento. Incluso, a algunos deportistas se les conoce como “*gruñidores*” porque espiran de forma estentórea cada vez que realizan alguna ejecución. Por desgracia, a medida que aumenta la presión de la competición, la tendencia natural es la de mantener la respiración, lo que aumenta la tensión muscular y dificulta el movimiento coordinado necesario para alcanzar el rendimiento óptimo. Por último, digamos aquí que el mejor momento para utilizar el control de la respiración en la situación de competición es aquel en el que se produce una interrupción de la acción: un descanso, un tiempo muerto, los momentos previos al lanzamiento de una falta o de un penalti, la preparación para los lanzamientos de tiros libres, etc. La lenta y deliberada secuencia de inhalación-exhalación ayuda a mantener la calma y el control de la ansiedad en esas situaciones especialmente estresantes.

7.4.2.- TÉCNICAS DE CONTROL DE LOS ASPECTOS COGNITIVOS

Como acertadamente señalan Bunker y Williams (1991), uno de los hallazgos más consistentes en la literatura sobre la ejecución deportiva es la correlación directa entre la autoconfianza (creencia de que se puede realizar satisfactoriamente una conducta deseada) y el éxito deportivo. Normalmente, aquellos atletas que destacan en una determinada disciplina deportiva son autoconfiados, es decir, creen en sí mismos y en sus aptitudes. Su confianza se ha ido desarrollando a lo largo de los años y, con frecuencia, es el resultado de una manera positiva de pensar y de repetidas experiencias de éxito. Los atletas confiados están convencidos de que son “*capaces*” y así lo demuestran. Nunca se dan por vencidos. Son personas que piensan sobre sí mismas y sobre la acción inmediata que deben realizar de forma diferente a como lo hacen los demás. Sabedores de sus capacidades tanto como de sus limitaciones, están en contacto con la realidad y tienen claro que lo que un deportista piensa o dice es algo crítico para la ejecución deportiva. Se dicen a sí mismos cosas positivas y nunca minimizan sus posibilidades, se centran más en un dominio exitoso de la tarea que en la inquietud y las consecuencias de llevar a cabo una mala actuación y, lo que es más importante, se ven siempre como ganadores.

Desgraciadamente, no todos los deportistas son autoconfiados y acostumbran a decirse así mismos cosas positivas. Al contrario, la mayoría de los deportistas están más preocupados por no cometer errores que por mostrar sus habilidades, por conseguir la aprobación de los demás que por disfrutar del evento, por neutralizar el juego del adversario que por desarrollar el suyo propio, y esa actitud, precisamente, es la que les impide fijar la atención en la tarea que tienen entre manos. Cuando los deportistas no tienen confianza juegan para no perder, se muestran indecisos y tratan, sobre todo, de no cometer errores. Tienen las destrezas necesarias para lograr el éxito, pero les falta confianza en su capacidad para ejecutarlas bajo presión. Invierten enormes cantidades de tiempo hablando consigo mismos, pero ese diálogo, la mayoría de las veces, únicamente evidencia preocupación, incertidumbre y duda. Y, ya se sabe, de la misma manera que los pensamientos de éxito conducen a sentimientos positivos y a una buena ejecución, los pensamientos poco apropiados o erróneos, con frecuencia, conducen a sentimientos negativos y a una pobre ejecución.



Así pues, es importante que todos los implicados en la práctica deportiva comprendan que las respuestas cognitivas, más o menos conscientes, que se generan ante cualquier acontecimiento deportivo afectan en gran medida al estado emocional del atleta, y que, por tanto, tienen una influencia directa e inmediata sobre su rendimiento. Y una vez comprendido esto, asuman que es necesario enseñar a los deportistas algunas técnicas psicológicas que les permitan interrumpir y rectificar todos aquellos pensamientos frustrantes que, de un modo u otro, pueden perjudicar su actuación. Como oportunamente advierte J. Williams (1991), es esencial que los entrenadores y psicólogos del deporte enseñen a los atletas a controlar sus respuestas cognitivas, a interrumpir y sustituir los pensamientos autofrustrantes por pensamientos positivos, por pensamientos que edifiquen la confianza y las expectativas de éxito.

Sustitución de pensamientos negativos por positivos	
Pensamientos Negativos	Pensamientos Positivos
No puedo creerlo, ¡está lloviendo! Tendré que jugar con lluvia.	A nadie le gusta la lluvia, pero yo puedo jugar tan bien como cualquier otro.
¡Qué movimiento tan torpe!	Tranquilízate. Todo el mundo comete errores. Olvídalo y centra tu mente en lo que tienes que hacer.
Este árbitro está comprado; así nunca podremos ganar.	No puedo hacer nada al respecto así que es mejor que me centre en el juego.
El entrenador debe pensar que soy un caso perdido. Nunca me ayuda.	Deja de angustiarte. Sabes que tiene que ocuparse de todo el equipo. Mejor será preguntarle en qué tengo que mejorar.
Esto es duro; no sé si merece la pena.	Claro que esto es duro, pero las recompensas le dan valor.
No quiero perder.	Nadie ha ganado nunca teniendo miedo. Mientras dé lo mejor de mí no fracasaré.
Sólo ganaremos esta competición si consigo un 9.0 en este ejercicio.	Deja de preocuparte por la puntuación y concéntrate en el ejercicio.

Fuente: Bunker y Williams (1991)

Ahora bien, no conviene olvidar que el *pensamiento positivo* tampoco es un arma mágica que garantiza, en todo momento y lugar, la ejecución perfecta. Al contrario, a pesar de la indiscutible relación entre la autoconfianza y el éxito deportivo, lo cierto es que en el rendimiento de un atleta influyen otros factores además de la confianza y la autoestima. Las limitaciones físicas del propio deportista, por ejemplo, la experiencia y el dominio de la técnica, el grado de preparación, la estrategia competitiva o la calidad del contrario, son algunos elementos que habrán de ser tenidos en cuenta a la hora de predecir el éxito deportivo. No obstante, tal y como señala Williams (1991), es indispensable que los atletas comprendan cómo trabaja la mente, que tomen conciencia de cómo los pensamientos afectan a los sentimientos y a las acciones de las personas, y, por último, que aprendan cómo controlar esos pensamientos.

En cualquier caso, no es el hecho de estar pensando en *algo* lo que distrae al deportista y lo conduce a una desatinada ejecución, sino el estar teniendo un pensamiento inapropiado mientras desarrolla la actividad deportiva. Si el atleta fuese capaz de utilizar el pensamiento de forma conveniente, afirman Bunker y Williams (1991), podría contar con un gran aliado a la hora de optimizar su rendimiento y conseguir una buena actuación. Por esta razón, insistimos tantas veces en que es indispensable que los deportistas aprendan a reconocer y controlar sus respuestas cognitivas. La cuestión primordial no es si hay que pensar o no, sino qué, cuándo y cómo pensar.

Se acepte o no esta tesis, lo que sí parece incuestionable es que los pensamientos negativos del deportista, pensamientos que afectan enormemente a su estado emocional, dificultan en gran medida su rendimiento. Normalmente, son pensamientos que revelan la inseguridad, la preocupación y la falta de confianza del atleta en sus posibilidades; pensamientos frustrantes, *derrotistas*, que afectan al equilibrio emocional a través de diferentes vías de actuación, entre las cuales Martens (1987) destaca las siguientes:

1. Generando enormes preocupaciones acerca del rendimiento deportivo. Especialmente temores centrados en la comparación del rendimiento propio con el de los demás, comparación que impide al atleta identificar las demandas de la situación y prepararse para actuar en consecuencia.
2. Dificultando o imposibilitando la toma de decisiones. El atleta continúa, una y otra vez, dando vueltas en su cabeza a las distintas alternativas que se le ofrecen sin atreverse a tomar una decisión.

3. Haciendo que el deportista se preocupe por los síntomas físicos asociados a la situación deportiva (estrés), en lugar de centrarse en las demandas de la situación.
4. Manteniendo una línea de pensamientos redundantes, casi obsesivos, acerca de las consecuencias que le puede acarrear una mala actuación.
5. Realizando autocríticas, reproches y censuras de forma sistemática, minimizando siempre la calidad de la ejecución.

A primera vista, este tipo de pensamientos *derrotistas*, por desgracia demasiado abundantes en el mundo del deporte, parecen producirse de forma espontánea y natural cada vez que el atleta tiene que competir. Incluso, parecen estar fuera de su control. Sin embargo, la realidad es algo diferente. Es verdad que, en muchos casos, estos pensamientos se imponen como algo inevitable y que algunos deportistas los consideran como tal, ahora bien, no es menos cierto que existen ciertas técnicas, no muy complejas, que nos permiten controlarlos de forma muy eficaz. Lo único necesario es conocer esas técnicas y utilizarlas en el momento adecuado. Así pues, puede resultar interesante señalar aquí algunas de las principales técnicas con las que cuenta la Psicología del Deporte para el control de estos aspectos cognitivos tan perjudiciales para el deportista.

DETENCIÓN DE PENSAMIENTOS

La técnica de detención de pensamientos es un método muy eficaz para la eliminación de pensamientos negativos o contraproducentes. Su lógica descansa en la certidumbre de que si un estímulo es lo suficientemente potente como para atraer la atención del sujeto, también puede hacer que desaparezcan los pensamientos que en ese momento se están desarrollando. Esta técnica requiere que el atleta focalice brevemente la atención en los pensamientos no deseados que transitan por su mente, los identifique y, sirviéndose de un *desencadenante*, trate de interrumpir su flujo. El desencadenante puede ser una palabra, como “basta” o “stop”; una acción física, como chasquear los dedos o golpear con la mano sobre el muslo; o una combinación de ambas cosas. En cualquier caso, cada deportista debe elegir aquel desencadenante que le resulte más natural y utilizarlo de forma firme y consistente.

Con todo, puede que no siempre sea posible evitar la presencia de pensamientos negativos. Por eso, cuando tales pensamientos se dan, un buen consejo es el de no permitir que la mente se centre e insista en ellos, dejarlos

pasar; incluso, concentrarse en algún pensamiento positivo o en alguna señal específica que pueda servir para desencadenar lo que el deportista realmente quiere y sabe hacer. Esto, evidentemente, conduce a una nueva técnica para el control de los pensamientos: el cambio de los pensamientos autofrustrantes por pensamientos positivos, una variante de la detención de pensamientos cuya razón de ser no es otra que evitar que los pensamientos negativos circulen a su antojo por la mente. En esta variante, como ya hemos señalado anteriormente, el psicólogo del deporte o el entrenador instruyen al deportista para que elimine los pensamientos *indeseables* tan pronto como aparezcan en su cabeza e, inmediatamente, se centre en pensamientos alternativos positivos y adecuados.

REORGANIZACIÓN COGNITIVA

Otra de las técnicas que se ha mostrado efectiva en el control de los aspectos cognitivos es la reorganización cognitiva. El objetivo principal de esta técnica es modificar la forma en que el deportista interpreta las diferentes situaciones a las que ha de dar respuesta, o lo que es lo mismo, corregir sus pensamientos irracionales para conseguir, por un lado, que no desarrolle respuestas emocionales y autoinformes que puedan deteriorar su estado de ánimo, y, por otro, que sea capaz de llevar a cabo comportamientos que le permitan hacer frente a la situación con eficacia.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La tercera de las técnicas de control cognitivo a la que vamos a referirnos en este apartado es la resolución de problemas, una técnica que por su dinámica y dificultad merece, creemos, una pequeña introducción. Digamos, pues, que en el transcurso de la vida cotidiana, la mayoría de las personas nos encontramos con multitud de inconvenientes que vamos resolviendo con mejor o peor fortuna. Sin embargo, todo el mundo es consciente de que existen algunos problemas para los que es muy difícil encontrar solución. Nos estamos refiriendo aquí a todas aquellas dificultades que desbordan la capacidad y la experiencia del sujeto, a todos los conflictos que le producen ansiedad, a todos los obstáculos que, a pesar de su perseverancia, le resultan infranqueables y ponen en entredicho su competencia. Pues bien, en relación con estos problemas no resueltos, Labrador y Crespo (1994) afirman que si no se solucionan con prontitud pueden desembocar en situaciones aún más problemáticas que las originales, lo que puede hacer que el individuo comience a sentirse incapaz de resolver no sólo ese problema concreto, sino cualquier otro que pueda surgir.

En estos casos, la ansiedad termina por hacer acto de presencia, por extenderse y nublar la conciencia, acrecentando el problema original y haciendo que el sujeto sea cada vez menos competente para generar soluciones a los problemas que puedan ir surgiendo. Dicho con otras palabras, el deportista fracasa de forma continuada en dar una respuesta eficaz a las demandas de la situación y únicamente es capaz de ofrecer soluciones-remiendo, soluciones que sólo son eficaces a corto plazo y que fracasan al cabo de un tiempo, reforzando así la creencia de la persona en su propia inutilidad e incrementando las dificultades que tiene para tomar decisiones.

Así las cosas, no ha de extrañar que la técnica de resolución de problemas se plantee como principal objetivo conseguir que los atletas aprendan a reconocer los problemas que conlleva la práctica deportiva a medida que estos van surgiendo, a la vez que aprenden a controlar e inhibir la tendencia a actuar de forma impulsiva. Si, como consecuencia de la aparición de un problema, se produce una respuesta o un estado emocional alterado, el deportista ha de pararse a considerar los motivos y las consecuencias de tal estado, deteniendo así la cadena de reacciones que le llevaría a una acción impulsiva, casi automática. Como acertadamente indica Avia (1984), esta actuación permite al deportista hacer frente de forma mucho más eficaz a las situaciones problemáticas que se producen antes, durante o después de la competición, al tiempo que reduce la ansiedad asociada a la incapacidad de tomar decisiones.

ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

El establecimiento de objetivos es otra de las técnicas que ha demostrado desde hace tiempo su efectividad en el control de las respuestas cognitivas y en la mejora del rendimiento (Locke *et al.*, 1981; Locke y Latham, 1985; Garland, 1985; Mento, Steel y Karren, 1987; Burton, 1989; etc.). La explicación a este incontestable hecho es relativamente sencilla: *“el establecimiento de objetivos clarifica las expectativas, ayuda a superar el aburrimiento de los entrenamientos monótonos, aumenta la motivación interna, la satisfacción y la autoconfianza”* (Gil, 1991, p. 68). De hecho, los investigadores tienen dos formas de explicar el modo en que los objetivos influyen en el rendimiento: a) desde un punto de vista mecánico directo, y b) desde una perspectiva indirecta de proceso de pensamiento. Directamente, haciendo que la atención del deportista se dirija hacia elementos importantes de la tarea, aumentando su perseverancia y facilitando nuevas estrategias de aprendizaje. Indirectamente,

provocando cambios positivos en importantes factores psicológicos, como la autoconfianza, la ansiedad y la satisfacción.

Además, no podría ser de otra manera. Dada su particular idiosincrasia, el deporte siempre ha estado relacionado con el establecimiento y la consecución de objetivos. Esto fundamentalmente es debido a que, con independencia de los motivos que cada uno de ellos pueda esgrimir para justificar su participación en un determinado deporte, la mayoría de los deportistas compiten para obtener un resultado que les permita imponerse, vencer, batir un récord o mejorar su marca personal. Ganar, clasificarse, ascender, mejorar... son, pues, los verdaderos objetivos del deportista de elite, unos objetivos que el entrenador y el propio deportista establecen al comienzo de la temporada y a cuya consecución encaminan todos sus esfuerzos.

Sin embargo, en algunas ocasiones esos objetivos se establecen de manera irreflexiva o poco realista, lo que, en la mayoría de los casos, ocasiona la aparición de pensamientos autofrustrantes y la presencia de un alto nivel de activación, dos modalidades de respuesta que, como ya hemos explicado con anterioridad, afectan negativamente al rendimiento deportivo. Por ejemplo, cuando a un atleta cuyo nivel técnico le permite ser el campeón nacional de la especialidad se le propone o, peor aún, se le exige ganar el campeonato de Europa, se le está señalando un objetivo imposible de alcanzar, un objetivo irreflexivo y disparatado que genera un *plus* de ansiedad que el deportista difícilmente va a poder manejar. Como señalan Browne y Mahoney (1984), el secreto del establecimiento de objetivos está, precisamente, en llegar a un punto de equilibrio entre el desafío que supone el objetivo y la posibilidad de que éste sea alcanzado, lo cual tampoco es tarea fácil.

Así pues, podemos decir que la técnica de establecimiento de objetivos consiste, esencialmente, *“en la aplicación sistemática y programada de los objetivos, siguiendo los criterios resultantes del campo experimental”* (Labrador y Crespo, 1994, p. 102). Para este menester, y tomando como punto de partida el nivel actual de competencia (dominio de la habilidad) que posee el sujeto, se acostumbra a fijar una serie de pasos o etapas intermedias de perfeccionamiento y mejora, etapas que el deportista ha de ir superando hasta alcanzar el último escalón, el objetivo final. Cada vez que logra superar uno de los pasos intermedios, el sujeto avanza, progresa, se acerca cada vez más hacia el objetivo final, con el consiguiente mantenimiento de la motivación, aumento de la autoconfianza y mejora de la ejecución. Por consiguiente, tal y como señala Buceta (1989), se deben programar metas que realmente sean alcanzables para el deportista, idear criterios objetivos que permitan determinar si se han

alcanzado o no las metas propuestas y establecer dichas metas más en función del progreso del deportista que del resultado de la competición.

En cualquier caso, si lo que realmente pretendemos es elaborar una programación de objetivos acertada y eficaz, habremos de tener presentes varios principios básicos:

- 1) ***Siempre que sea posible, establecer objetivos específicos.*** Las metas específicas, explícitas y operativas, son más eficaces para facilitar el cambio conductual que las metas generales o la no utilización de metas. Por ello, es muy importante que en el contexto deportivo las metas se definan en términos de conductas observables, medibles y cuantificables.
- 2) ***Programar objetivos difíciles pero, al mismo tiempo, realistas.*** Las metas no tienen demasiado valor si no se necesita ningún esfuerzo para alcanzarlas, pero, si exceden la capacidad del deportista sólo conducen al error y la frustración. Así pues, se recomienda que las metas que se establezcan sean lo suficientemente difíciles como para suponer un reto para los atletas, pero que, a la vez, sean realistas para poder ser alcanzadas (McClements, 1982).
- 3) ***Establecer objetivos a corto y largo plazo.*** Los cambios importantes de conducta no tienen lugar de la noche a la mañana, por eso es necesario fijar objetivos tanto a corto como a largo plazo. Una forma eficaz de comprender este principio es imaginando una escalera. El peldaño más alto representa el objetivo a largo plazo, la meta ideal del atleta, y el peldaño más bajo, su habilidad actual. El resto de los peldaños representan una progresión en el logro de metas a corto plazo, una progresión que va desde el peldaño más bajo hasta el final de la escalera.

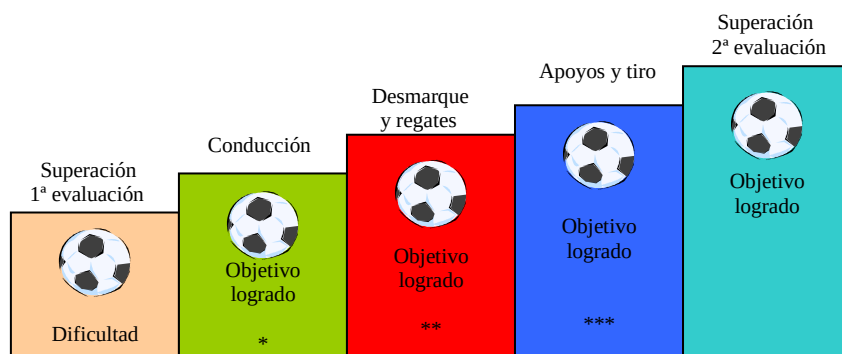


Fig.- Escalera de establecimiento de objetivos a corto plazo para el juego de ataque en fútbol base.

- 4) ***Fijar siempre objetivos de rendimiento.*** Aunque resulte difícil de creer, la mejor forma de ganar un campeonato o derrotar a un adversario es centrándose en la consecución de metas de rendimiento, es decir, de ejecución y mejora personal. El énfasis excesivo en las metas de resultado (vencer en una prueba, clasificarse para un determinado evento, derrotar a un adversario...) crea ansiedad durante la competición, dando lugar a que el deportista dedique un tiempo indebido a preocuparse en vez de concentrarse en su cometido. Tal y como señala Burton (1984), los atletas, en el mejor de los casos, sólo tienen un control parcial de las consecuencias de su actuación, ya que, a pesar de su esfuerzo y de la calidad de su ejecución, no pueden controlar la conducta de los otros participantes. Un corredor de maratón, por ejemplo, puede realizar su mejor marca personal y batir, incluso, el record del mundo en una determinada prueba, sin embargo, como su objetivo era conseguir la victoria, puede sentir que ha fracasado rotundamente al haber llegado a meta en segunda posición. Así pues, la clave está en subrayar las metas de rendimiento personal, metas que crean mayores oportunidades para encontrar el éxito que todos los atletas necesitan.
- 5) ***Anotar por escrito los objetivos.*** Diversos psicólogos del deporte (McClements, 1982; Botterill, 1983; Harris y Harris, 1984) aconsejan que, una vez se hayan fijado los objetivos, estos se anoten y coloquen en un lugar donde puedan verse con facilidad. Harris y Harris (1984), por ejemplo, recomiendan que los atletas lleven un cuaderno de registro de metas donde apunten, basándose en datos diarios o semanales, las metas establecidas, las estrategias de consecución de metas y los progresos de metas. Botterill (1983), por su parte, propone que el entrenador formalice un contrato conductual de establecimiento de metas con cada deportista, un contrato que ambas partes deberán firmar y que más tarde podrá ser utilizado para recordar al deportista sus metas si en algún momento llega a olvidarlas.
- 6) ***Desarrollar estrategias adecuadas para la consecución de los objetivos.*** Un ingrediente indispensable en cualquier programa eficaz de establecimiento de objetivos es la descripción de las estrategias que han de utilizarse para alcanzar los mismos. Como señalan Carroll y Tosi (1973), el logro de los objetivos deportivos puede facilitarse por medio de un plan de acción o estrategia de consecución de metas, un plan que consiste, básicamente, en un programa de entrenamiento con objetivos específicos para cada sesión. Así, un jugador de baloncesto que ha fijado

como meta mejorar su porcentaje de tiros libres en cinco puntos, puede, después de cada sesión práctica, lanzar veinticinco tiros libres extra como estrategia para lograr dicho objetivo. En todo caso, este plan de acción puede referirse directamente al rendimiento o bien estar relacionados con las condiciones previas necesarias para la mejora del rendimiento, como son el desarrollo de la fuerza y resistencia del deportista.

- 7) ***Tener en cuenta la personalidad de los participantes.*** La motivación y las orientaciones de futuro de una persona, dicen Weinberg y Gould (1996), “*influyen en los objetivos que se propone y en lo bien o mal que funcione el programa de establecimiento de éstos*” (p. 376). En efecto, los deportistas que presentan un nivel de logro elevado, y cuyas personalidades se caracterizan por un alto grado de motivación para conseguir el éxito –a la vez que un nivel bajo para evitar el fracaso-, encuentran y asumen rápidamente objetivos desafiantes pero realistas. Por el contrario, los deportistas con un nivel de logro bajo, es decir, aquellos que presentan un alto grado de motivación para evitar el fracaso y bajo para conseguir el éxito, tratan siempre de plantearse objetivos o demasiado fáciles o muy difíciles. Por tanto, comprender e identificar esas diferencias de personalidad nos ayudará a saber qué podemos esperar de las personas a las que estamos ayudando a fijar objetivos.
- 8) ***Favorecer el compromiso del atleta fijando objetivos individuales.*** Un deportista nunca podrá alcanzar sus objetivos si no se compromete y se esfuerza en la tarea. Por este motivo, los entrenadores y los psicólogos del deporte nunca deben establecer los objetivos de temporada sin contar con la participación y la aprobación de los atletas. En vez de ello, han de procurar que éstos formen parte del proceso de elaboración y establecimiento de las metas, requiriendo su parecer y animándoles a establecer sus propios objetivos.
- 9) ***Proveer de apoyo a los objetivos.*** Un programa de establecimiento de objetivos no tiene éxito a menos que cuente con el apoyo y la colaboración de todas aquellas personas que son importantes en la vida del atleta. Esta apreciación incluye tanto al entrenador como a la familia y amigos del deportista, a su cónyuge y a los compañeros de equipo, personas sin cuya implicación y participación difícilmente podrán alcanzarse las metas fijadas. Así pues, han de programarse acciones tendentes a la educación de estos sujetos en el conocimiento de las metas que el atleta establece y de la importancia que su apoyo tiene en el progreso hacia esos objetivos.

10) Programar un sistema de evaluación de objetivos. Basándose en la revisión de los trabajos de Botterill publicados en 1983, Locke y sus colaboradores (1981) concluyeron que un cierto *feedback* evaluador es necesario cuando las metas del deportista están orientadas hacia la mejora de la ejecución. Al parecer, es el propio atleta el que exige recibir algún tipo de *feedback* acerca de su ejecución presente y de la relación de ésta, tanto en términos de largo como de corto plazo, con las metas fijadas. En algunos casos, el *feedback* es fácil de obtener –por ejemplo, en forma de estadísticas de ejecución (puntos conseguidos, asistencias, rebotes, etc.)-. En otros, por el contrario, es necesario que el entrenador o el psicólogo del deporte hagan grandes esfuerzos para poder ofrecer un *feedback* evaluador -por ejemplo, llevar un registro de observación con el número de veces que un jugador ha perdido los nervios en las sesiones de entrenamiento-. Por lo demás, las estrategias de evaluación deben arbitrarse siempre al iniciar el programa de establecimiento de objetivos, y ponerse en práctica a medida que el programa vaya avanzando, pudiéndose modificar en función de los logros obtenidos.

OBJETIVO	ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN
- Perder 10 kilos en tres meses	El atleta informa semanalmente al preparador físico de su peso.
- Para final de temporada, aumentar el porcentaje de aciertos en los tiros libres de un 60 a un 65 %.	El entrenador confecciona un gráfico con los porcentaje de tiros libres acertados después de cada partido, y calcula el promedio hasta la fecha.
- Asistir a rehabilitación tres días a la semana hasta la total recuperación.	Al entrenador se le informa de la asistencia al centro de rehabilitación.
- Mejorar el nivel de concentración durante los entrenamientos.	Cada semana, el entrenador da al atleta una tarjeta en la que le informa, en una escala de 0 (bajo) a 10 (alto), sobre el nivel de concentración exhibido.
- Mejorar la cooperación en las clases de Educación Física.	El profesor anota todos los actos cooperativos en una lista de referencia y traza un gráfico de mejoras en el tablón de anuncios del gimnasio.

Fuente: Weinberg y Gould (1996)

INOCULACIÓN DE ESTRÉS

Tal y como señala Avia (1984), la técnica de inoculación de estrés es un tratamiento multifacético en el que se enseñan al sujeto diferentes técnicas psicológicas que puede utilizar siempre que tenga que enfrentarse a situaciones potencialmente estresantes. De hecho, en este tipo de tratamiento es el propio deportista el que selecciona, de entre las técnicas aprendidas, la que más se ajusta en cada momento a sus necesidades y a su estilo. Entre otras cosas, dentro del entrenamiento en inoculación de estrés, se enseña al atleta a reducir su nivel de activación fisiológica, a corregir la interpretación automática que hace de las situaciones estresantes y a modificar las verbalizaciones que emite ante las mismas. Y todo ello en tres fases: una fase educativa, en la que se explica al deportista la naturaleza y el desarrollo de las reacciones de estrés; una fase práctica, en la que, mediante modelado y práctica real, el deportista va adquiriendo las destrezas necesarias para manejarse en las situaciones de estrés; y una fase de aplicación, en la que, mediante películas o simulacros de sucesos estresantes, se crean experimentalmente niveles moderados de estrés que sirven para poner a prueba las técnicas adquiridas por el deportista (reestructuración cognitiva, relajación muscular, autoinformes, etc), a modo de *inmunización* para posteriores situaciones de estrés.

7.4.3.- TÉCNICAS DE CONTROL DE LOS ASPECTOS MOTORES

Habitualmente, cuando un deportista se encuentra nervioso o preocupado por algún tema relacionado con la práctica de su disciplina deportiva, suele llevar a cabo una serie de conductas motoras tendentes a paliar el estrés que experimenta (caminar, comer, saltar, hablar, gesticular, etc.). Esas conductas, que muchas veces son ejecutadas de forma automática, pueden ser específicas para esa situación concreta o pueden estar orientadas a una amplia gama de situaciones, todo dependerá de dos cuestiones claves: el aprendizaje previo y la experiencia que el deportista pueda tener en este tipo de situaciones. Un jugador de fútbol, por ejemplo, puede responder a las situaciones de estrés procurando evitarlas y huyendo de ellas, mientras que otro, con una orientación mucho más positiva, puede decidir hacerles frente y tratar de dominarlas. En cualquier caso, lo cierto es que el tipo de conducta de afrontamiento utilizado, sea cual fuere su origen, siempre va a estar supeditado a las consecuencias y a los resultados obtenidos anteriormente por el deportista con uno u otro tipo de actuación.

Como oportunamente señalan Labrador y Crespo (1994), las situaciones de estrés (principalmente la competición) generan en los deportistas de elite conductas de afrontamiento inadecuadas, conductas que, si no son modificadas con prontitud, pueden afectar seriamente a su rendimiento. En su opinión, este tipo de conductas de afrontamiento se manifiestan con especial intensidad en dos momentos muy concretos:

- a) En los días previos a la competición. Los días previos a la competición son momentos en los que el deportista se encuentra en un estado de continua actividad, un estado que le impulsa a realizar conductas tan negativas como fumar, beber, comer en exceso o no comer, un estado que hace que tenga serias dificultades para dormir y descansar, en suma, un estado que interfiere en su equilibrio emocional y ocasiona un deterioro importante en su preparación física para la competición.
- b) En la propia competición. Ya inmerso en la competición, el deportista puede intentar superar su nerviosismo y su preocupación llevando a cabo acciones precipitadas, poco atinadas o, incluso, improcedentes. Puede malgastar el tiempo en ociosas comprobaciones del material, enzarzarse en triviales y estériles discusiones con los árbitros, desoír los consejos del entrenador, cambiar de estrategia a última hora... y puede, en el peor de los casos, pensar que todo lo que le está pasando no tiene solución.

En todos estos supuestos, resulta imprescindible que el deportista aprenda a dominar sus respuestas, que comience a controlar la situación por sí mismo, que adquiera conductas de afrontamiento más adecuadas, para lo cual podemos utilizar diversas técnicas: modelado, técnicas operantes, práctica imaginada, etc., técnicas que a continuación pasamos a describir brevemente.

TÉCNICAS OPERANTES

Este tipo de técnicas ha sido ampliamente utilizado por los profesionales de la psicología en contextos tan diferentes como los hospitales, las prisiones, las empresas o las escuelas, obteniéndose en la mayoría de los casos resultados muy positivos. Del mismo modo, podemos aplicarlas de manera efectiva al ámbito deportivo para incrementar el rendimiento de los deportista, presentando la ventaja adicional de tratarse de técnicas de fácil comprensión, prácticas y baratas que, además de incidir sobre la actuación deportiva en sí, incrementan la satisfacción del deportista y entrenador, ya que contribuyen a crear un clima de trabajo adecuado y no coercitivo (Siedentop, 1980). En el caso que nos ocupa,

se aplicarán reforzando conductas de afrontamiento adecuadas (aplicar el entrenamiento en relajación aprendido, leer, escuchar música, charlar con los compañeros del equipo, centrar las respuestas en el juego y no en el contrario, etc.), y extinguiendo las inadecuadas (beber, comer en exceso, responder a las provocaciones del rival, etc.). Por lo demás, estas técnicas suelen utilizarse en combinación con procedimientos cognitivos y de autocontrol, como pueden ser la práctica imaginada, la desensibilización sistemática o el modelado.

MODELADO

Si todas nuestras pautas de conducta tuvieran que formarse a partir del tedioso sistema de ensayo y error, antes de que se produjese un mínimo progreso, estaríamos exhaustos. Por eso, una gran parte de nuestro repertorio de conductas lo adquirimos gracias al reforzamiento de las respuestas imitadas. En efecto, podemos incorporar largas y numerosas cadenas de conductas a nuestro repertorio por el simple procedimiento de observar a otra persona cuando emite dichas respuestas. Es lo que en psicología se denomina aprendizaje imitativo o modelado. Esta técnica, asegura Liberman (1978), juega un papel muy importante en la adquisición de respuestas motoras tan elementales como manejar un palo de golf, golpear convenientemente un balón o lanzar de forma correcta a canasta. También resulta valiosa en el aprendizaje de ciertos hábitos y rutinas que permiten al deportista competir en condiciones óptimas. Pero, sobre todo, hay un hecho que convierte a esta forma de proceder en una técnica imprescindible en el ámbito del deporte: el atleta puede aprender gracias a la observación de un modelo estrategias de afrontamiento mucho más oportunas y convenientes que las suyas. Así, a un jugador de fútbol decisivo en su equipo, ya que es el máximo goleador, se le pueden enseñar algunos vídeos para que observe cómo actúan ante un determinado defensa otros delanteros, o bien el propio entrenador puede hacer una representación de esas conductas deseables.

Vale decir aquí que los sistemas de respuesta de cualquier persona le permiten adquirir múltiples competencias, aunque, generalmente, sólo adquiere aquellas en las que concurren las condiciones adecuadas: características del entorno, funcionalidad del aprendiz, motivación, condiciones situacionales y experiencia. Por idéntica razón, cuando la observación de un modelo se complementa con el reforzamiento de la conducta y con la obtención de resultados positivos, no sólo se está favoreciendo el aprendizaje y el nivel de competencia del deportista, sino también, aunque sea a más largo plazo, su rendimiento. Aún más, algunos autores (Ribes, 1989; Riera, 1989; Famose, 1992; Oña, 1994; etc.) consideran que es muy difícil que el sujeto llegue a

mantener la conducta aprendida si ésta no es reforzada. Por eso, es de suma importancia proporcionar feedback al observador cuando ejecuta la conducta que ha observado. Sólo mediante el feedback (ya sea verbal por parte del entrenador, mediante vídeo, etcétera), podrá conocer en qué medida su conducta se aproxima a esa conducta *ideal* que mantiene en mente e introducir cambios en su actuación para que ésta se aproxime al nivel deseado.

PRÁCTICA IMAGINADA

La práctica imaginada es una técnica que utiliza la imaginación, de forma sistemática y organizada, para conseguir unos fines muy concretos: control de las respuestas emocionales, mejora de la concentración, afrontamiento del dolor y las lesiones, entrenamiento de destrezas y creación de confianza. Consiste, básicamente, en la recreación mental de una experiencia similar a la sensorial, pero en ausencia de estimulación externa (Vealey, 1991; Martens, 1987). Es una especie de ensayo mental, de simulación, un proceso de recreación que incluye la vuelta a la memoria de bloques de información almacenados y el manejo de los mismos hasta formar imágenes significativas. Así, el sujeto imagina distintas situaciones donde puede poner en práctica distintas habilidades psicológicas o deportivas, ya sean adquiridas o poseídas, de cara a mejorar la ejecución. Cuando se utiliza para reducir el componente motor de la respuesta de ansiedad, por ejemplo, el atleta ha de imaginarse a sí mismo ejecutando la destreza deportiva sin cometer errores, sin precipitarse ni estallar contra el árbitro o los rivales, y ejecutando, en cambio, aquellas conductas de afrontamiento que sean más adecuadas para controlar la situación planteada.

Ahora bien, aunque la práctica imaginada se basa en gran medida en la memoria, nuestra mente también puede imaginar acontecimientos que no han ocurrido o que están por ocurrir. Por ejemplo, podemos utilizar esta técnica para preparar al deportista ante cualquier eventualidad que pueda surgir durante la competición: una caída, la lesión de un compañero, el público en contra, una mala salida o cualquier otro incidente que, normalmente, no pueda ensayarse en la práctica real. No obstante, esta técnica parece más apropiada para los deportes *cerrados*, deportes que tienen lugar siempre en las mismas condiciones y que requieren la misma secuencia de conductas (gimnasia, halterofilia, saltos de trampolín, etc.). En deportes individuales, deportes en los que el deportista ha de reaccionar en función del contrario (tenis, esgrima, lucha, etc.), siempre implica más dificultades de puesta en escena, aunque, la máxima dificultad aparece en los deportes colectivos y de equipo, donde, además de las reacciones del contrario, también hay que tener en cuenta las de los propios compañeros.

En este sentido, podemos añadir que Martens (1982) revisó toda la investigación publicada entre 1970 y 1982 sobre los efectos de la práctica imaginada en el comportamiento deportivo y motriz, y aunque esta revisión fue cualificada con ciertas condiciones, el autor concluyó que el entrenamiento en imaginación es una técnica eficaz para mejorar la ejecución deportiva, aportando, además, abundante documentación sobre las mejoras conseguidas en tiros libres en baloncesto, remates a balón parado en fútbol, salidas en natación, servicio en voleibol y tenis, lanzamiento de dardos, esquí alpino, kárate y golf. Otros investigadores, Richardson (1967), Corbin (1972) y, sobre todo, Feltz y Landers (1983), también han aportado pruebas experimentales en apoyo de esta técnica, una técnica que, a pesar de su aparente sencillez, continúa demostrando su enorme eficacia en el aprendizaje y la ejecución de destrezas motrices. Es digno de destacar el hecho de que la práctica imaginada aparezca con tanta profusión en la literatura sobre intervención psicológica con deportistas (Muñoz, 1989), tanta, que en la actualidad ha llegado a ser una de las estrategias más utilizadas en la preparación psicológica de los atletas de elite.

Utilización de la práctica imaginada: ejemplos

- ◆ Profesor de Educación Física: después de finalizar un período de actividad, les pide a los alumnos que se sienten y traten de imaginar que están relajados.
- ◆ Entrenador de voleibol: antes de los partidos, reserva una habitación oscura y tranquila para que los jugadores visualicen la ejecución frente al adversario.
- ◆ Monitor de ejercicios físicos: durante una fase de calma, dice a los participantes que imaginen cómo quieren que sean el aspecto y las sensaciones de su cuerpo.
- ◆ Entrenador de baloncesto: antes del partido, hace que los jugadores visualicen sus cometidos específicos para diferentes jugadas de defensa y ataque.
- ◆ Entrenador de tenis: durante los cambios, da instrucciones a sus jugadores para que imaginen la estrategia y los golpes que han de utilizar en el siguiente juego.
- ◆ Entrenador de gimnasia: justo antes de ejecutar el ejercicio, da instrucciones a los gimnastas para que se imaginen a sí mismos realizando satisfactoriamente una determinada destreza o rutina.
- ◆ Entrenador de fútbol americano: antes de cada partido, propone a sus jugadores distintas jugadas y les pide que imaginen lo que harían en cada situación.
- ◆ Entrenador de atletismo: les dice a los atletas que visualicen sus pruebas la noche anterior a la competición y se vean a sí mismos llevando a cabo los movimientos y la estrategia a la perfección.

Fuente: Weinberg y Gould (1996)

TÉCNICAS DE AUTOCONTROL

El marco de referencia de las técnicas de autocontrol deriva de los intentos por combinar el enfoque operante con los resultados de algunas investigaciones, principalmente de la psicología social y clínica, que demuestran la repercusión positiva que para un individuo tiene el hecho de poder atribuirse a sí mismo los resultados de sus acciones (Heider, 1958; Jones y cols., 1971), de percibirse con algún control sobre su medio y de gozar de cierta capacidad decisoria (Averill, 1973; Perlmutter y Monty, 1978). Como su propio nombre indica, estas técnicas pretenden instruir al sujeto para que sea capaz de controlar por sí mismo un cierto número de funciones fisiológicas y de comportamientos generalmente involuntarios. De hecho, se consideran ejemplos de autocontrol todos aquellos casos en los que el sujeto desea modificar la probabilidad de una determinada respuesta de su repertorio, bien para incrementarla o para disminuirla.

Como acertadamente señala Kanfer (1980), para que un individuo consiga llevar a cabo con éxito dicho propósito, más allá del tesón, el esfuerzo y la fuerza de voluntad, es necesario que posea las siguientes habilidades: 1) que sepa observar y registrar objetivamente su propia conducta; 2) que establezca normas y criterios específicos razonables a los que pueda ajustarse en el futuro; 3) que sepa buscar un medio favorable que le permita seguir dichas normas; 4) que discrimine correctamente cuando su conducta se ajusta o se aparta de las normas establecidas; y 5) que sepa programar consecuencias reforzantes para aplicarlas a la nueva conducta. Precisamente, la enseñanza de estas habilidades es una de las funciones primordiales del psicólogo del deporte que utiliza técnicas de autocontrol, aunque ayudar al deportista a establecer las condiciones óptimas para llevar a cabo la tarea, así como ofrecerle refuerzo, inicialmente por empezar a organizar un cambio en su forma de vida, y progresivamente de modo contingente a sus avances, son otras funciones no menos importantes.

En resumen, se podría decir que *“mediante las técnicas de autocontrol se enseña al paciente a conocer los principios de la conducta –principios operantes, principalmente–, para que él mismo pueda aplicarse procedimientos para modificarla, en lugar de depender del terapeuta”* (Avia, 1984, p. 332). Por lo demás, esta aplicación puede llevarse a cabo a través de un *contrato de contingencias*, pactado con el entrenador o el psicólogo deportivo, una *planificación ambiental* de los estímulos que desencadenan la conducta o una *programación conductual* de las consecuencias de la propia conducta.

TÉCNICAS DE EXPOSICIÓN

Siguiendo a Labrador y Crespo (1994), nos centraremos aquí en dos técnicas especialmente concebidas para el control de la ansiedad: la desensibilización sistemática y la inundación.

- **Desensibilización sistemática.** La desensibilización sistemática fue creada y desarrollada por Wolpe en la segunda mitad del siglo XX a partir de los resultados obtenidos en las investigaciones sobre la ansiedad (principalmente las de Jones (1924) sobre el tratamiento de los miedos infantiles). El punto de partida de esta técnica es la consideración de que la aparición de determinadas situaciones, estímulos o personas genera de forma automática respuestas de ansiedad en el individuo. Quizás, la respuesta no sea ni lógica ni oportuna, quizás ni siquiera se ajuste, objetivamente hablando, a la situación surgida, pero razonar sobre la pertinencia o impertinencia de tal respuesta no parece ser un procedimiento útil para conseguir que cese.

La técnica de la desensibilización sistemática se fundamenta en los siguientes conceptos básicos: a) existencia de respuestas incompatibles: hay determinadas respuestas que no pueden darse a la vez, cuando una aparece imposibilita la presencia de la otra (tensión-relajación); b) jerarquía de estímulos: si una situación, persona u objeto provoca una respuesta de ansiedad, las distintas variaciones de esa situación, persona u objeto también provocarán algún grado de ansiedad, es decir, que es posible elaborar una escala desde las variaciones que apenas si producen ansiedad hasta aquellas que producen la ansiedad máxima; c) contracondicionamiento: si queremos asociar a una situación estresante una respuesta alternativa incompatible con ella (por ejemplo, la relajación), es mucho más fácil conseguirlo con variaciones de esa situación que apenas provocan ansiedad que con aquellas que provocan una ansiedad muy intensa; d) generalización: cuando se asocia una respuesta a una determinada situación, esta asociación se extiende también, de manera más o menos completa, a las distintas variaciones de esta situación.

De acuerdo con estas premisas, podemos considerar la desensibilización sistemática como un contracondicionamiento progresivo que utiliza la relajación como respuesta incompatible. En primer lugar, los deportistas deben aprender la relajación progresiva. A continuación, se establece una jerarquía de situaciones *ansiógenas* consistente en diez escenas

dispuestas, según el grado de ansiedad que provocan, de menor a mayor. En tercer lugar, se pide al deportista que imagine la primera escena de la jerarquía durante unos diez o doce segundos, dándole instrucciones precisas para que levante la mano si quiere indicar cualquier señal de tensión. Después, el deportista trata de relajarse utilizando los procedimientos de relajación progresiva. Una vez que la primera escena puede imaginarse sin que aparezca ninguna reacción de ansiedad, se presenta la segunda, y así sucesivamente hasta que la mayoría de las situaciones se pueden afrontar con eficacia.

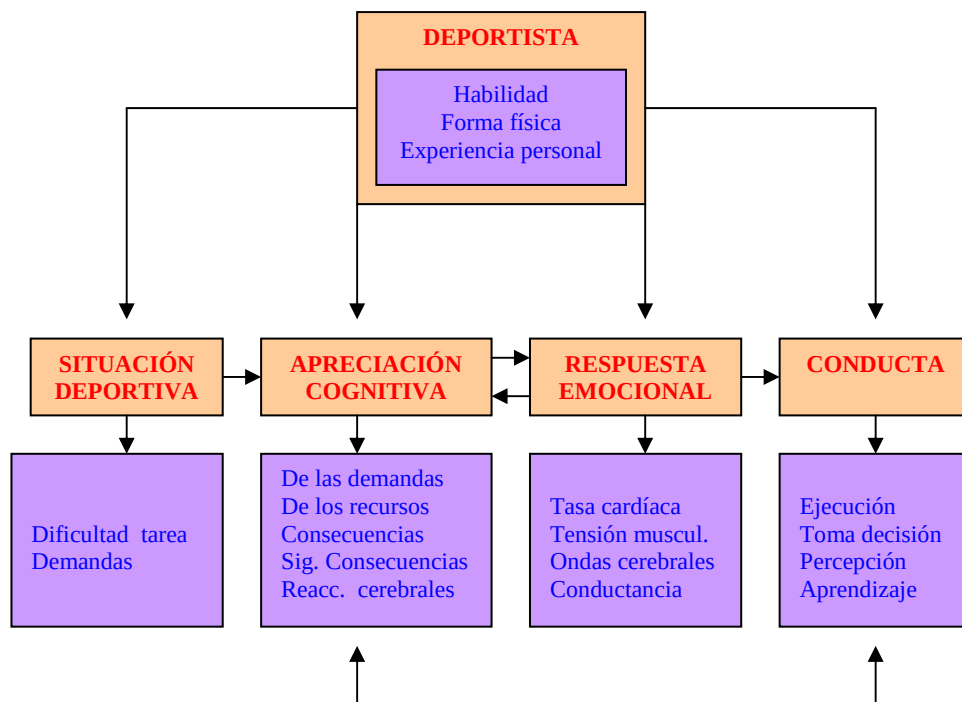
- **Inundación.** En líneas generales, el objetivo de la inundación es similar al de la desensibilización sistemática: hacer que el deportista entre en contacto con los estímulos que le producen ansiedad a fin de conseguir que ésta desaparezca. Dicho con otras palabras, al impedir las reacciones normales de evitación o huida, el sujeto se ve obligado a enfrentarse con dichos estímulos hasta que, más temprano que tarde, la ansiedad empieza a desaparecer. La idea básica de la inundación señala la conveniencia de que el sujeto sea expuesto durante un largo período de tiempo a aquellos estímulos o situaciones a los que ha asociado la ansiedad y que, ahora, trata de evitar sin poder escapar de ella. De esta forma podrá constatar lo incorrecto de esa asociación y hacer que dichos estímulos o situaciones dejen de producir ansiedad. A diferencia de la desensibilización sistemática, la presentación de los estímulos generadores de ansiedad no se hace de forma gradual sino abrupta, y la duración de esta presentación siempre es mucho más prolongada (más de una hora seguida).

7.4.4.- RESUMEN

En este capítulo hemos podido observar que la competición deportiva es un acontecimiento en el que las demandas ambientales, mediadas por factores personales del deportista, pueden generar una reacción de ansiedad. Diversas teorías han intentado explicar cómo esa reacción de ansiedad puede repercutir en la ejecución de la actividad deportiva. Las más relevantes son la teoría del impulso y la hipótesis de la U invertida. La teoría del impulso (drive) postula una relación lineal entre el nivel de activación y la ejecución deportiva: en la medida que la activación aumenta, la ejecución mejora. Por su parte, la hipótesis de la U invertida mantiene que la relación entre el nivel de activación y la calidad de la ejecución es curvilínea: niveles bajos o altos de activación deterioran la ejecución, mientras que los niveles moderados la facilitan. Desafortunadamente, ninguna de estas dos teorías ha conseguido, hasta la fecha,

explicar totalmente la relación entre ansiedad y ejecución, posiblemente debido a las grandes diferencias individuales existentes entre los diferentes deportistas.

En la actualidad, una de las teorías más prometedoras al respecto es la de Hanin (1980) sobre las Zonas de Funcionamiento Óptimo (ZOF). Esta teoría, basada en la existencia de diferencias individuales en los niveles de ansiedad óptima, defiende que un atleta, en concreto, alcanzará sus mejores rendimientos cuando su ansiedad precompetitiva se sitúe dentro de su rango característico, hecho que, evidentemente, nos obliga a tener que evaluar dicha ansiedad y a establecer su ZOF. Por otra parte, las estrategias de intervención que pueden llevarse a cabo para conseguir el control de la ansiedad son diversas y proceden de diferentes teorías y escuelas psicológicas. Las técnicas más utilizadas son: la relajación, la activación, el *biofeedback*, la reestructuración cognitiva y la visualización. En este capítulo hemos presentado algunas de las más importantes.



Modelo que representa los factores que afectan la relación entre el *arousal* y la ejecución.

Fuente: Williams (1991)

7.5.- LECTURAS RECOMENDADAS

- Ayuso, J.L. (1988) *Trastornos de angustia*. Barcelona: Martínez Roca.
- Buceta, J.M. (1989) Estrés y rendimiento deportivo: estrategias de intervención. En E. Echeburúa (comp.) *El estrés: problemática psicológica y vías de intervención*. Donostia: Universidad del País Vasco, pp. 203-233.
- Labrador, F.J. y Crespo, M. (1994) Intervención psicológica para el control de la ansiedad en deporte de competición. En J. Gil y M.A. Delgado (eds.) *Psicología y pedagogía de la actividad física y el deporte*. Madrid: Siglo XXI.
- Muñoz, M. (1989) Una guía para la intervención conductual en el deporte de elite. *Revista Española de Terapia del Comportamiento*, nº 7 (2), pp. 147-170.
- Pons, D. y García-Merita, M. (1994) La ansiedad en el deporte. En I. Balaguer (ed.) *Entrenamiento psicológico en el deporte*. Valencia: Albatros Educación.
- Straub, W.F. & Williams, J.M. (1984) *Cognitive Sport Psychology*. New York: Sport Science Associates.
- Vealey, R.S. (1991) Entrenamiento en imaginación para el perfeccionamiento de la ejecución. En J.M. Williams *Psicología aplicada al deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 308-339.
- Williams, J.M. (1991) *Psicología aplicada al deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Averill, J.R. (1973) Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress. *Psychological Bulletin*, nº 80, pp. 286-303.

Avia, M.D. (1984) Técnicas cognitivas y de autocontrol. En J. Mayor y F.J. Labrador (eds.) *Manual de modificación de conducta*. Madrid: Alambra, pp. 229-360.

Ayuso, J.L. (1988) *Trastornos de angustia*. Barcelona: Martínez Roca.

Benson, H. (1975) *The relaxation response*. New York: Avon Books.

Bernstein, D.A. & Borkovec, T.D. (1983) *Entrenamiento en relajación progresiva*. Bilbao: Desclee de Brouwer.

Bernstein, D.A., Borkovec, T.D. & Coles, M.G.H. (1987) Assessment of anxiety. En A.R. Ciminero, K.S. Calhoun & H.E. Adams (eds.) *Handbook of behavioral assessment*. New York: Wiley, pp. 353-403.

Botterill, C. (1983) Goal setting for athletes with examples from hockey. En G.L. Martín and D. Hrycaiko (eds.) *Behavior modification and coaching: principles, procedures and research*. Springfield: Charles C. Thomas.

Browne, M.A. & Mahoney, M.J. (1984) Sport psychology. *Annual Review of Psychology*, nº 35, pp. 605-625.

Buceta, J.M. (1989) Estrés y rendimiento deportivo: estrategias de intervención. En E. Echeburúa (comp.) *El estrés: problemática psicológica y vías de intervención*. Donostia: Universidad del País Vasco, pp. 203-233.

Bunker, L.K. & Williams, J.M. (1991) Técnicas cognitivas para la mejora de la ejecución y la construcción de la confianza. En J.M. Williams (ed.) *Psicología aplicada al deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 345-370.

Burton, D. (1984) Goal setting: a secret to success. *Swimming World*, nº February, pp. 25-29.

- (1989) The impact of goal specificity and task complexity on basketball skill development. *The Sport Psychologist*, nº 3, pp. 34-47.

- Carroll, S.J. & Tosi, H.L. (1973) *Management by objectives*. New York: Macmillan.
- Corbin, C.B. (1972) Mental practice. En W.P. Morgan (ed.) *Ergogenic aids and muscular performance*. New York: Academic Press, pp. 93-118.
- Christina, R.W. & Landers, D.M. (1976) *Psychology of motor behavior and sport*. Champaign: Human Kinetics.
- Daniels, F.S. & Landers, D.M. (1981) Biofeedback and shooting performance: a test of disregulation and systems theory. *Journal of Sport Psychology*, nº 4, pp. 271-282.
- Duffy, E. (1962) *Activation and behavior*. New York: Wiley.
- Everly, G.S. (1989) *A clinical guide to the treatment of the human stress response*. New York: Plenum Press.
- Famose, J.P. (1992) *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona: Paidotribo.
- Feltz, D.L. & Landers, D.M. (1983) The effects of mental practice on motor skill learning and performance: a meta-analysis. *Journal of Sport Psychology*, nº 5, pp. 25-57.
- Freeman, G.L. (1940) The relationship between performance level and bodily activity level. *Journal of Experimental Psychology*, nº 26, pp. 602-608.
- Fuentenebro, F. y Vázquez, C. (1990) *Psicología médica, psicopatología y psiquiatría*. Madrid: McGraw-Hill.
- Garland, H. (1985) A cognitive mediation theory of task goals and human performance. *Motivation and Emotion*, nº 9, pp. 345-367.
- Gil, J. (1991) *Entrenamiento mental para deportistas y entrenadores de elite*. INVESCO.
- Gil, J. y Delgado, M.A. (1994) *Psicología y pedagogía de la actividad física y el deporte*. Madrid: Siglo XXI.

Gould, D. (1991) Establecimiento de metas para el máximo rendimiento. En J.M. Williams (ed.) *Psicología aplicada al deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 210-229.

Gould, D. & Krane, V. (1992) The arousal-athletic performance relationship: current status and future directions. En T. Horn (ed.) *Advances in sport psychology*. Champaign: Human Kinetics, pp. 119-141.

Hanin, Y.L. (1980) A study of anxiety in sports. En W.F. Straub (ed.) *Sport psychology: an analysis of athletic behavior*. Ithaca: Movement Publications, pp. 236-249.

Hardy, L. (1990) A catastrophe model of performance in sport. En J.G. Jones y L. Hardy (eds.) *Stress and performance in sport*. Chichester: Wiley, pp. 81-106.

Harris, D.V. & Harris, B.L. (1984) *The athlete's guide to sports psychology: mental skills for physical people*. New York: Leisure Press.

Heider, F. (1958) *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.

Jacobson, E. (1938) *Progressive relaxation*. Chicago: University of Chicago Press.

Jones, M.C. (1924) The elimination of children's fear. *Journal of Experimental Psychology*, nº 7, pp. 382-390.

Jones, J.G. & Hardy, L. (1989) Stress and cognitive functioning in sport. *Journal of Sport Sciences*, nº 7, pp. 41-63.

Jones, et als. (1971) *Attributions: perceiving the causes of behavior*. New Jersey: General Learning Press.

Kanfer, F.H. (1971) The maintenance of behavior by self-generated stimuli and reinforcement. En A. Jacobs y L.B. Sachs (eds.) *The psychology of private events*. New York: Academic Press.

- (1980) Self-management methods. En F.H. Kanfer & A.P. Goldstein (eds.) *Helping people change*. New York: Pergamon.

Kerr, J.H. (1985) The experience of arousal: a new basis for studying arousal effects in sport. *Journal of Sport Sciences*, nº 3, pp. 169-179.

Klavora, P. (1979) An attempt to derive inverted-U curves based on the relationship between anxiety and athletic performance. En D.M. Landers and Labrador, F.J. (1984) Técnicas de biofeedback. En J. Mayor y F.J. Labrador (comps.) *Manual de modificación de conducta*. Madrid: Alambra, pp. 361-398.

Labrador, F.J. y Crespo, M. (1994) Intervención psicológica para el control de la ansiedad en deporte de competición. En J. Gil y M.A. Delgado (eds.) *Psicología y pedagogía de la actividad física y el deporte*. Madrid: Siglo XXI.

Lacey, J.I. (1965) The evaluation of autonomic responses: toward a general solution. *Annals of the New York Academy of Sciences*, nº 67, pp. 123-164.

- (1967) Somatic response patterning and stress: some revisions of activation theory. En M.H. Appley & R. Trumbull (ed.) *Psychological stress: issues in research*. New York: Appleton.

Lacey, J.I. & Lacey B.C. (1958) Verification and extension of principle of autonomic response stereotype. *American Journal of Psychology*, nº 71, pp. 50-73.

Landers, D.M. (1978) Motivation and performance: the role of arousal and attentional factors. En W. Straub (ed.) *Sport psychology: an analysis of athletic behavior*. Ithaca: Movement Publications.

Landers, D.M. y Boutcher, S.H. (1991) Relación entre el arousal y la ejecución. En J.M. Williams (ed.) *Psicología aplicada al deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 250-273.

Lang, P.J. (1968) Fear reduction and fear behavior: problems in treating a construct. En J.M. Shlien (ed.) *Research in psychotherapy, vol. III*. Washington: American Psychological Association.

- (1979) A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, nº 16, pp. 495-512.

Liberman, R.P. (1978) *Iniciación al análisis y terapéutica de la conducta*. Barcelona: Fontanella.

Locke, L.F. (1969) *Research in physical education*. New York: Teachers College Press.

Locke *et als.* (1981) Goal setting and task performance. *Psychological Bulletin*, nº 90, pp. 125-152.

Locke, E.A. & Latham, G.P. (1984) *Goal setting: a motivational technique that works*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

- (1985) The application of goal setting to sport. *Journal of Sport Psychology*, nº 7, pp. 205-222.

Lowe, R. (1973) Stress arousal and task performance of little league baseball players. Illinois: Tesis doctoral no publicada. Op. Cit. En J. Gil (1991) *Entrenamiento mental para deportistas y entrenadores de elite*. IVESCO, p. 97.

Marks, I. (1986) *Tratamiento de la s neurosis*. Barcelona: Martínez Roca.

Martens, R. (1974) Arousal and motor performance. En J.H. Wilmore (ed.) *Exercise and sport science reviews*. New York: Academic Press.

- (1977) *Sport competitive anxiety test*. Champaign: Human Kinetics.

- (1987) *Coaches guide to sport psychology*. Champaign: Human Kinetics.

Martens, R. *et als.* (1981) *Coaching young athletes*. Champaign: Human Kinetics.

Martens, R. & Landers, D.M. (1970) Motor performance under stress: a test of the inverted-U hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, nº 16, pp. 29-37.

Martens, R., Vealey, R.S. & Burton, D. (1990) *Competitive anxiety in sport*. Champaign: Human Kinetics.

McClements, J. (1982) Goal setting and planning for mental preparation. En L. Wankel and R.B. Wilberg (eds.) *Psychology of sport and motor behavior: research and practice. Proceedings of the Annual Conference of the Canadian Society for Psychomotor Learning and Sport Psychology*. Edmonton: University of Alberta.

Mento, A.J., Steel, R.P. & Karren, R.J. (1987) A meta-analytic study of the effects of goal-setting on task performance: 1966-1984. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, nº 39, pp. 52-83.

Muñoz, M. (1989) Una guía para la intervención conductual en el deporte de elite. *Revista Española de Terapia del Comportamiento*, nº 7 (2), pp. 147-170.

Murphy, L.E. (1966) Muscular effort, activation level and reaction time. *Proceedings of the 74th Annual Convention of the American Psychological Association*, p. 1.

Oña, A. (1994) *Comportamiento motor: bases psicológicas del movimiento humano*. Granada: Universidad de Granada.

Oxendine, J.B. (1970) Emotional arousal and motor performance. *Quest*, nº 13, pp. 23-32.

- (1984) *Psychology of motor learning*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Paul, G.L. (1969) Outcome of systemic desensitization I: background, procedures and uncontrolled reports of individual treatment. En C.M. Franks (ed.) *Behavior therapy: appraisal and status*. New York: McGraw-Hill.

Perlmutter, L.C. & Monty, R.A. (1978) *Choice and perceived control*. New Jersey: L. Erlbaum.

Pinneo, L.R. (1961) The effects of induced muscle tension during tracking on level of activation and on performance. *Journal of Experimental Psychology*, nº 62, pp. 523-531.

Pons, D. y García-Merita, M. (1994) La ansiedad en el deporte. En I. Balaguer (ed.) *Entrenamiento psicológico en el deporte*. Valencia: Albatros Educación.

Ribes, E. (1989) Un análisis histórico y conceptual de la teoría del aprendizaje. En J.L. Pinillos y R. Bayés (eds.) *Aprendizaje*. Madrid: Alhambra.

Richardson, A. (1967) Mental practice: a review and a discussion, part. I. *Research Quarterly*, nº 38, pp. 95-107.

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

- (1989) *Fundamentos del Aprendizaje de la Técnica y la Táctica deportivas*. Barcelona: INDE.

Sage, G. (1984) *Motor learning and control*. Dubuque: William C. Brown.

Sarbin, T.R. (1964) Anxiety: reification of a metaphor. *Archives of General Psychiatry*, nº 10, pp. 630-633.

Scanlan, T.K. (1986) Competitive stress in children. En M.R. Weiss y D. Gould (eds.) *Sport for children and youths*. Champaign: Human Kinetics, pp. 118-129.

Schultz, J. & Luthe, W. (1969) *Autogenic methods (vol. I)*. New York: Grune and Stratton.

Siedentop, D. (1980) The management of practice behavior. En W.F. Straub (comp.) *Sport psychology: an analysis of athlete behavior*. Ithaca: Movement Publications, pp. 49-55.

Spence, J.T. & Spence, K.W. (1966) The motivational components of manifest anxiety: drive and drive stimuli. En C.D. Spielberger (ed.) *Anxiety and behavior*. New York: Academic Press.

Spielberger, C.D. (1966) Theory and research on anxiety. En C.D. Spielberger (ed.) *Anxiety and behavior*. New York: Academic Press, pp. 3-22.

Straub, W.F. & Williams, J.M. (1984) *Cognitive Sport Psychology*. New York: Sport Science Associates.

Vealey, R.S. (1991) Entrenamiento en imaginación para el perfeccionamiento de la ejecución. En J.M. Williams *Psicología aplicada al deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 308-339.

Weinberg, R.S. & Hunt, V.V. (1976) The interrelationships between anxiety, motor performance and electromyography. *Journal of motor behavior*, nº 8 (3), pp. 219-224

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

Williams, J.M. (1991) *Psicología aplicada al deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Wolpe, J. (1958) *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stamford: Stamford University Press.

- (1973) *The practice of behavior therapy*. Oxford: Pergamon Press.

Wood, C.G. & Hokanson, J.E. (1965) Effects of induced muscle tension on performance and the inverted-U. *Journal of Personality and Social Psychology*, nº 1, pp. 506-510.

Yerkes, R.M. & Dodson, J.D. (1908) The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative Neurology of Psychology*, nº 18, pp. 459-482.

Zanjonc, R.B. (1965) Social facilitation. *Science*, nº 149, pp. 269-274.

Ziegler, S.G. (1980) An overview of anxiety management strategies in sport. En W.F. Straub (ed.) *Sport psychology: an analysis of athletic behavior*. Ithaca: Movement Publications, pp. 257-273.