

Programa de Entrenamiento de Autocontrol para Mejorar el Estado de Pre-arranque de
Deportistas de Alto Rendimiento Deportivo

Gildalhi Israel Cetina Ramos
Unidad de Servicios Psicológicos EROS A.C.

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo desarrollar un programa de intervención de autocontrol para mejorar el estado de pre-arranque en atletas. Se trabajará con deportistas de alto rendimiento deportivo, quienes sean de los 3 mejores a nivel latinoamérica y los 10 mejores del mundo adscritos al programa CIMA. Se desarrollará y validará la escala de pre-arranque para realizar las mediciones pretest y postest. Se aplicaran el cuestionario de personalidad de Eysenck, el nivel de estrés y activación de los deportistas como variables de control. El programa de autocontrol se basará en las técnicas de relajación, visualización y terapia cognitiva-conductual. Se espera que existan diferencias estadísticamente significativas entre la medición antes y después del estado de pre-arranque, producto del programa de intervención en autocontrol. Los resultados se interpretaran en función de las características de la muestra y las teorías implicadas.

Introducción.

La mayoría de los atletas pasan entre el 90 y 95 % de su tiempo, en el desarrollo de habilidades físicas y una mínima cantidad en ejercitar los factores mentales que llevan al triunfo atlético (Curtis 1992). Se ha observado que la planificación del entrenamiento psicológico con los componentes físicos, técnicos y tácticos puede incrementar el rendimiento en los deportistas hasta en un 50% en su efectividad, en comparación con el rendimiento del 5 al 10% mediante el uso de drogas dopantes (González, 1996).

Por su parte, Alba Méndez (2002), Eberspächer (1995), Martín (2008), indican que la ansiedad afecta la atención de manera indirecta, pues un alto nivel de estrés o ansiedad genera un alto grado de activación, que interfiere con la concentración de la atención de los individuos, afectando la ejecución en una competencia. Existen muchos ejemplos de esta influencia en la vida deportiva y común, como quedarse sin aliento durante una prueba atlética, olvidar parte de lo que se debía decir durante una representación teatral, o quedarse con la mente en blanco en el curso de un examen. Generalmente, cuando el desempeño es muy intenso, se eleva con ello el nivel de ansiedad, lo cual puede resultar contraproducente. Martín (2008) reseña los siguientes casos: a) una patinadora artística es muy diestra para efectuar saltos, pero se pone extremadamente nerviosa en competencias importantes, apresura sus saltos y suele patinar por debajo de su potencial b) una jugadora universitaria de baloncesto encesta el 90% de sus tiros libres en las sesiones de entrenamiento, pero menos del 40% en los partidos c) un equipo de beisbol está jugando muy por debajo de su potencial. Según el entrenador “en este momento, el mayor problema del equipo es que están demasiado tensos d) una joven gimnasta ejecuta sus rutinas extraordinariamente bien en los entrenamientos, pero en las competencias se distrae fácilmente, le resulta difícil concentrarse y generalmente ejecuta muy por debajo de su potencial. Por su parte González Carballido (2007) reseña los siguientes casos: a) un destacado escopetero confiesa su escenario deportivo “siento que el piso tiembla bajo de mis pies” b) un saltador de longitud esta tan excitado y ensimismado que no repara en él. Horas más tarde no recuerda nada previo a su salto c) un basquetbolista destacado expreso en una entrevista “siempre salgo inquieto y nervioso a los partidos, no puedo expresar el estado complejo que experimento antes de que suene el pitazo. Todos estos ejemplos tienen algo en común, el grado de excitación que experimentan los deportistas minutos antes o durante una competencia importante.

Existe una amplia evidencia de que en las competencias deportivas se pueden producir altos niveles de tensión psíquica o ansiedad en los participantes, lo suficientemente intensas como para provocar desorganización en su actuación y por ende resultados completamente desfavorables. La mayoría de los deportistas han comprobado que tienen un buen rendimiento en los entrenamientos, y fallan cuando están bajo la presión de la competencia. La hipótesis es sencilla: algo pasa en su mente. La causa más frecuente es la presencia del nerviosismo o ansiedad (González, 1996, Garcia Ucha, 2001). Por otra parte, ha quedado atrás el supuesto de que los campeones son individuos que se destacan por la estabilidad como rasgo de personalidad. Sonstroem (1984, en González Carballido, 2001) plantea que “competidores de élite se caracterizaron a sí mismos como nerviosos o angustiados en 66% de sus competencias”. Por su lado, Dishman (1983; en González Carballido, 2001), expresa que el estrés es inherente al deporte.

Los niveles de ansiedad (Moro Mérida, et.al., 2000) se incrementan antes de la competencia; ello parece estar en función de la ansiedad rasgo, repercutiendo en aspectos importantes como:

- Atención. Se enfoca al interior requerido por la preocupación y la activación.
- Capacidad de organizar y controlar la información.
- Menor concentración

De acuerdo con esto, según González Carballido (2001), un atleta ansioso está más propenso a experimentar estados de estrés, aunque ansiedad y estrés no puedan identificarse claramente. El sentido de amenaza en el deporte se forma sobre la base de los prejuicios, expectativas infundadas y fracasos anteriores, y responde a la forma en que el atleta tiende a reaccionar ante la realidad.

Por otra parte, García Ucha (2001) destaca la complejidad del fenómeno de la ansiedad y su carácter multidimensional, por lo que señala que los instrumentos de evaluación utilizados son parciales en cuanto a distinguir todos los atributos de la ansiedad.

Entre los instrumentos más utilizados para medir la ansiedad están el MMPI, Roschach, y el TAT, que brindan información de banda ancha, es decir, útiles para el diagnóstico, la identificación de síndromes y síntomas de ansiedad. En la actualidad, un conjunto de pruebas psicológicas permiten detectar una descripción más detallada o de alta fidelidad acerca de las manifestaciones como de las causas de la ansiedad. Entre ellas, está el test de Ansiedad Rasgo-Estado de Spielberger. Este cuestionario ha dado a los investigadores la oportunidad de determinar los niveles de Ansiedad-Rasgo (A-Rasgo) y Ansiedad-Estado (A-Estado), convirtiéndose en un instrumento de uso casi exclusivo para la medición de la ansiedad. En este sentido es de señalarse que en las últimas dos décadas se publicaron más de 3000 estudios utilizándolo (García Ucha, 2001).

Para evitar esta confusión de términos en el ámbito de la psicología González Carballido (2001) establece una diferencia de estos términos, que se sintetizan en la siguiente tabla.

Tabla 1.
Comparación entre estrés, ansiedad, tensión, y prearranque.

	Estrés	Ansiedad	Tensión	Prearranque
Morbilidad	Menor.	Mayor.	Ninguna.	Menor.
Duración	Mientras dure la amenaza o se encuentren las soluciones.	Mayor permanencia.	Mientras dure el estímulo.	Media; depende de características individuales y de la competencia.
Relacionado con	Dificultad para emitir respuestas efectivas y evitar el daño.	Experiencia anterior, problemas educativos, dificultad en el	Necesidad de activación para resolver el problema presentado;	Inicio de competencias.

			desarrollo de la personalidad	propio de la vida cotidiana.			
Posibilidad de superación	Después de aumentar el control o solución.	de el o	Más difícil; tratamiento psicológico.	Después eliminado el motivo.	de el	Después iniciada la competencia.	de la

Con base en lo planteado en la tabla anterior cabe aclarar el concepto de prearranque. Puni dio a conocer el artículo *el estado de disposición psíquica para la competencia* como objeto de la preparación psicológica en el deporte. Con este artículo Puni inicia el estudio de las emociones previas a las confrontaciones deportivas. Puni se da cuenta que las competencias suelen producir estados emocionales en los deportistas que rebasan – en intensidad- a los estados emocionales que se dan en la vida diaria. Investigó sobre el comportamiento de la actividad nerviosa superior precompetitiva (excitación-inhibición), lo que lo llevaron a establecer en primera instancia tres estados emocionales volitivos extraordinarios precompetitivos, denominados estados de prearranque: a) disposición combativa, b) fiebre y c) apatía. Estos estados de prearranque pueden influir de forma positiva o negativa en la ejecución deportiva. Rudik por su parte demostró que muchos deportistas disminuían o aumentaban sus niveles de activación cortical antes de las competencias, siendo estos altibajos de activación peligrosos para la competencia. Posteriormente y con base a decenas de estudios en los cuales el estado de apatía no explicaba satisfactoriamente todas las manifestaciones precompetitivas, se incorpora a los estados de prearranque (disposición combativa, fiebre, apatía) un cuarto estado: autocomplacencia. En la apatía, hay temor, miedo. La autocomplacencia se caracteriza por la percepción de autosuficiencia sin bases objetivas (Bautista Buenfil, 2009).

Cabe señalar que el término prearranque es de uso exclusivo de la psicología del deporte y por parte de los la escuela Rusa y Cubana. Eberspacher (1995) se refiere al estado de prearranque como estado de disposición Competitiva. Autores como Hacfort (1991); Martens (1971, 1987) Nekrasov (1980); Orlick (1986, 1990); Spielberg, Gorsuch y Lushene, (1970) se refieren al prearranque pero no siempre con dicho termino (Gonzalez 2004; en Bautista Buenfil, 2009). Los psicólogos norteamericanos no hacen referencia al concepto de prearranque en sus publicaciones.

Romani (1977; en Bautista Buenfil, 2009) corroboró que los estados de prearranque mejoran la capacidad de trabajo de los deportistas, sin embargo, una extensión de la fuerza de la excitación cortical, puede actuar de forma adversa en la ejecución deportiva. Romani encientra que los deportistas principiantes la mayoría presentaba fiebre de prearranque; menos de la mitad predisposición combativa, y el 10% apatía. Los deportistas de experiencia media presentaron menos fiebre de prearranque ; 33% tuvieron disposición combativa y el 23% apatía. En los deportistas de alta experiencia el porcentaje de fiebre de prearranque continuó disminuyendo, una mayoría, el 45%, presentó una disposición combativa y un 28% el de apatía. Con estos datos Romani concluyó que el estado de fiebre de prearranque disminuye acorde con la experiencia de los deportistas.

Estados de prearranque

Entendemos por prearranque como el lapso que antecede a la competencia. El prearranque puede presentarse en un momento lejano o cercano a la participación del deportista a una competencia, no se sabe con exactitud pues se carecen de estudios al

respecto. El deportista puede sentir esta emoción al momento de ser informado que va a participar en una competencia o unas semanas o días antes del evento o incluso horas o minutos antes a su participación en una competencia. En cuanto a la intensidad hay deportistas que pueden vivenciar fuertes síntomas del estado de fiebre de prearranque otros pueden vivenciar algún estado de prearranque de forma inadvertida (Gonzalez, 2007).

Justamente cuando se inicia la competencia los síntomas de prearranque desaparecen. La actividad nerviosa da paso a las transformaciones orgánicas necesarias para la lucha que exige la competencia. En el arranque se emiten respuestas emocionales integrales. Cuando se presenta el estado de fiebre de prearranque antes de una competencia puede generar como una secuela negativa una emoción de distrés, que puede persistir a lo largo de la competencia produciendo perturbaciones en los deportistas.

La clasificación más aceptada del prearranque es la de Puni (1969): a) disposición combativa b) fiebre, c) apatía y d) autocomplacencia.

Disposición combativa

En la disposición combativa, el deportista toma conciencia de la importancia y complejidad de la competencia y de la responsabilidad que ésta implica. Experimenta emociones positivas y estéticas de poder y bienestar. Estas emociones le dan vigor, energía y seguridad de éxito lo cual advierte al deportista la importancia de lograr la victoria. Como consecuencia mejora la agudeza de pensamiento, por lo que el deportista, razona, sopesa, y valora. Mejora su capacidad de observación, alta capacidad de concentrar su atención y una elevada capacidad de discriminar los esfuerzos durante el calentamiento, disposición de luchar hasta el final. Este estado puede reflejarse por lo descrito por Rifka (Duran Fritz, 2009) saltadora mexicana que logro saltar 1.97 m. en una de las competencia logrando la medalla de oro, en la que ella expresa que en esa competencia “...recuerdo perfectamente como estaba en el aire y pensé en jalar la cadera y jale la cadera, todo lo recuerdo, fue increíble, ese record lo recuerdo muy bien.” Esta expresión permite resaltar el estado de toma de conciencia que experimenta en ese momento, aumentando su capacidad de observación, concentración y de discriminación de esfuerzos. Por otra parte Jim Loehr (1984; en Williams, 1991) entrevistó a cientos de atletas, sobre sus experiencias previas y durante una ejecución. Sorprendentemente todas las respuestas eran similares; describían que era “como si estuvieran poseídos, bajo un completo control, el tiempo parecía alentarse, de modo que nunca se sentían apresurados, tenían una gran concentración.

Fisiológicamente, el deportista presenta un equilibrio en los procesos relacionados con la excitación-inhibición cortical; esto es; un sistema nervioso autónomo separado del sistema nervioso central, lo cual mantiene equilibradas sus dos vertientes antagónicas: el simpático y el parasimpático (Ganong, 1996; Tortora y Anagnostakos, 1999; tortora y Grabowski, 1999; De la serna, 2006; en Baustista Buenfil, 2009).

El deportista presenta alta capacidad de trabajo reflejado en los indicadores fisiológicos de los sistemas: a) cardiovascular b) respiratorio c) digestivo, entre otros. Asimismo presenta un tono muscular óptimo y plan conservación de sus cualidades motrices. El atleta proyecta gran capacidad para realizar los esfuerzos volitivos físicos máximos. Su atención puede dirigirse a la tarea fundamental de forma estable e intensa. Por otra parte puede acelerar los procesos psíquicos, los movimientos y las reacciones,

recordando con detalles el plan técnico-táctico y reaccionar con rapidez a los cambios (Bautista Buenfil, 2009)

Los atletas que experimentan este estado de prearranque de disposición combativa esperan con intensos deseos que inicie la competencia, pues les proporciona alegría, optimismo, satisfacción y confianza en la victoria. Este estado de prearranque se debe de procurar conservarlo (González Carballido, 2003)

Fiebre de prearranque

En este estado el deportista toma consciencia de la importancia y de la complejidad de la competencia y de la responsabilidad que implica. Sin embargo, presenta exceso de motivación para la tarea competitiva y así poder tener un buen desempeño. Esto lo lleva a experimentar emociones inestables que se constituyen con rapidez unas a otras, llegando a reprimir al atleta y a desorganizar su preparación. Sus pensamientos saltan de una cosa a otra y se tornan confusas. Como consecuencia presenta distracción y exceso de percepciones y representaciones, que lo pueden llevar a la confusión total e incoherencia cognitiva. Centra su atención en los detalles innecesarios y no puede concentrarse en la ejecución de la tarea. Puede no escuchar a su entrenador o no percibir sus indicaciones correctamente (Bautista Buenfil, 2009).

Fisiológicamente el deportista muestra un desequilibrio excitación-inhibición cortical a favor de excitación. Los indicadores que presentará son: a) taquicardia (aumento de la frecuencia cardiaca) b) taquipnea (aumento de la frecuencia respiratoria) c) temblores d) diaforesis (sudoración) e) hipotermia de manos y pies (baja temperatura en estas áreas anatómicas) f) deshidratación de la mucosa oral (resequedad de la boca) g) dispepsia (digestión dificultosa), h) relajación de esfínteres (deseos de ir al baño), i) vasoconstricción dérmica (palidez de piel), j) alteraciones del sueño.

En este estado de prearranque las manifestaciones de los factores de personalidad pueden incrementarse, por ejemplo, las personas tímidas pueden rehusar con mayor fuerza al contacto físico con otros. Pueden volverse agresivos, que impedirían realizar esfuerzos volitivos máximos, por lo que su atención no se dirige a la tarea fundamental. Pueden presentar dificultad para recordar con claridad, el plan técnico-táctico como para reaccionar con rapidez (Bautista Buenfil, 2009). En este estado se recomienda la intervención psicológica para promover una estrategia cognitiva-conductual que reduzca la percepción amenazante. Aplicar técnicas de apoyo social. Aplicar técnicas de relajación psicofísica. Adopción de un régimen apropiado de trabajo-descanso. Realizar actividades recreativas dentro de lo que sea posible. Arribo temprano al escenario competitivo y la realización de un calentamiento moderado y prolongado. Aplicación de masaje relajante (González Carballido, 2003).

Apatía

En el estado de apatía se caracteriza los siguientes procesos físicos: movimientos lentos, pereza, estar somnoliento y bostezos. Aunado a estados vivenciales de temer, desanimo, cansancio, deseos de desistir, incapaz de activarse, si se tiene que combatir se hace sin energía, la actividad volitiva decae velozmente, el deportista es incapaz de movilizar sus fuerzas, nivel muy bajo de energía (Eberspächer, 1995). Por otra parte disminuye su sentido de responsabilidad y la conciencia de la importancia de la tarea. Experimentan emociones asténicas de indiferencia inseguridad y depresión. La atención se dispersa y el razonamiento es con lentitud. Demora en advertir variaciones y tomar decisiones. Bajo estado funcional del sistema nervioso. Disminuye la aspiración de luchar por la victoria (González Carballido, 2003, 2007)

En este estado se sugiere ayudar al deportista actualizando sus motivos de participación en la competencia. Intervención psicológica cognitiva-conductual que eleve el compromiso y la combatividad. Probabilidad de aplicar técnica de choque. Realización de técnica respiratoria excitativa. Realización de calentamiento fuerte con números ejercicios de explosividad. Aplicación de masaje percutivo (González Carballido, 2003).

Complacencia

En este estado de subestiman las dificultades y complicaciones de la próxima lucha deportiva y por la sobrevaloración de las propias fuerzas o de las fuerzas de su equipo. El deportista experimenta emociones positivas, es decir, agradables, de placer pasivo, de seguridad en sí mismo y en una victoria fácil y asume una actitud tranquila y pasiva ante las próximas dificultades. El deportista no intenta movilizarse para superarlas. Se observa atención disminuida y retardo de la percepción, el pensamiento y la elección de soluciones. Se reduce la vigilancia durante la lucha. Disminuye la capacidad movilizadora y la eficiencia (González Carballido, 2003, 2007).

Para ayudar al deportista a salir de este estado se recomienda: a) intervención psicológica para adecuar la autovaloración del contrario b) adecuación de objetivos metas c) aplicación de técnica de choque (González Carballido, 2003)

En las competencias es necesario crear, pues es un momento singular e irrepetible, que exige un ajuste a condiciones infinitamente cambiantes, por lo tanto el deportista está obligado a encontrar la mejor manera de expresar sus habilidades. Con base en lo anterior, este trabajo tiene un interés particular en el fenómeno de los estados de prearranque, que es el término para referirse a los estados de activación cortical antes de una competencia y que puede interferir en el desempeño del atleta (Gonzalez Carballido, 2001).

Actualmente, aunque ya se tiene una mayor conciencia del carácter multidisciplinario del deporte y del rendimiento deportivo, es necesario avanzar más, en conocer las formas en la cuales los atletas pueden autorregular sus estados de excitación o la intensidad de su autoregulación, ya que tener entrenadores, médicos, nutriólogos, metodólogos y deportistas de alto rendimiento, es importante; pero también es prominente contar con psicólogos deportivos mejor preparados. Sobre todo, no se le debe restar importancia a esto último, debido a que si el entrenamiento deportivo a nivel físico es fundamental, lo es quizás más a nivel psicológico (Nick Faldo en González, 1992). Porque como afirma el director deportivo de voleibol del Lazio de Italia, Julio Velasco, quien llevó a su equipo a los primeros planos mundiales: “uno puede hacer la mejor preparación física, técnica y táctica pero con sólo eso, no alcanza. Lo que define

es un factor humano marcado por la emoción de cada jugador y la capacidad de soportar esas tensiones” (Roffé 1999, p. 15).

El presente estudio permitirá desarrollar una escala de pre-arranque de tipo cuantitativa, que permitirá conocer no sólo el tipo de pre-arranque sino el nivel de pre-arranque que experimenta el deportista. Puesto que en Cuba se utiliza una escala de pre-arranque con opciones de respuesta dicotómica y cuya interpretación es clínico-cualitativa (González Carballido, 2001) y en México Bautista (2009) realizó un proceso de análisis factorial al cuestionario de pre-arranque de Puni, encontrando los siguientes factores: disposición combativa, fiebre de pre-arranque I (alteraciones en el tracto digestivo), Fiebre de pre-arranque II (alteraciones en el tracto respiratorio), fiebre de pre-arranque III (alteraciones del sueño), fiebre de pre-arranque IV (aumento de la ansiedad) Es evidente que la escala sólo muestra dos tipos de pre-arranque disposición combativa y fiebre de pre-arranque en sus distintas manifestaciones fisiológicas, por lo que sería necesario validar la escala con deportistas de alto rendimiento e incluir reactivos de los tipos de pre-arranque conocidos como apatía, y autocomplacencia; así como incluir 5 opciones de respuesta tipo Likert que permitirá conocer no sólo el tipo de pre-arranque que experimenta el deportista, sino también el nivel de pre-arranque, permitiendo mayores análisis cuantitativos.

También se pretende desarrollar un programa de entrenamiento en autocontrol permitirá conocer la forma de trabajar para mejorar el desempeño de los deportistas en competencias de gran importancia. Los deportistas serán beneficiados porque podrán desarrollar formas conscientes de tener control sobre sus reacciones emocionales antes, durante y después de las competencias.

Por otra parte permitirá verificar los efectos de otras variables asociadas con los estados de prearranque y de esta forma se contribuirá a la ampliación del conocimiento teórico en esta área de la psicología, así como ser de ayuda a los profesionales enfocados al aspecto de aplicación de esta disciplina de la psicología, que aún se encuentra en la etapa de iniciación en cuanto a su utilidad en el medio nacional. Los resultados de este estudio podrían ayudar a que los nuevos profesionales de la psicología tengan nuevas bases sobre el trabajo del psicólogo deportivo y que sea un impulso para la realización de nuevos trabajos de investigación, que abarquen otros aspectos del deporte. Y también podrían ser de utilidad para deportistas prospectos, talentos deportivos o de alto rendimiento y que hayan participado en competencias a nivel nacional o internacional, y así recibir una mejor preparación deportiva. Se podrán obtener datos del prearranque de los atletas en distintos momentos lo que permitirá tener una base de los datos de los atletas nacionales que sean antecedentes a estudios venideros.

Método

Objetivos

Objetivo General

Identificar si un programa de entrenamiento de autocontrol mejora el estado de prearranque de los deportistas de alto rendimiento.

Objetivos específicos.

- a) Validar la escala de prearranque en deportistas de alto rendimiento deportivo.
- b) Describir el nivel de prearranque de los deportistas del alto rendimiento académico antes de implementar el programa de entrenamiento de autocontrol.
- c) Describir la personalidad de los deportistas de alto rendimiento deportivo antes del programa.
- d) Describir el nivel de estrés de los deportistas de alto rendimiento deportivo antes del programa de intervención.
- e) Describir el nivel de activación de los deportistas antes de iniciar el programa de entrenamiento de autocontrol
- f) Implementar un programa de entrenamiento del autocontrol en deportistas de alto rendimiento deportivo.
- g) Describir los niveles de prearranque de los deportistas del alto rendimiento deportivo después de implementar el programa de entrenamiento de autocontrol.
- h) Describir el nivel de estrés de los deportistas de alto rendimiento deportivo después del programa de intervención.
- i) Describir el nivel de activación de los deportistas después de iniciar el programa de entrenamiento de autocontrol
- j) Identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables medidas antes y después del programa de entrenamiento de autocontrol.
- k) Identificar si existen diferencias en los niveles de prearranque según el sexo.
- l) identificar si existen diferencias en los niveles de prearranque según el nivel de estrés.
- m) Identificar si existen diferencias en los niveles de prearranque según el nivel de activación.
- n) Identificar si existen diferencias en los niveles de prearranque según la personalidad

Pregunta(s) de investigación y/o hipótesis

Pregunta de investigación

¿Cuál es la validez de la escala de prearranque en deportistas de alto rendimiento deportivo?

¿Cuáles son los niveles de prearranque de los deportistas del alto rendimiento académico antes de implementar el programa de entrenamiento de autocontrol?

¿Cuál es el nivel de estrés de los deportistas de alto rendimiento deportivo antes del programa de entrenamiento de autocontrol?

¿Cuál es el nivel de activación de los deportistas antes de iniciar el programa de entrenamiento de autocontrol?

¿Cuáles son los niveles de prearranque de los deportistas del alto rendimiento académico después de implementar el programa de entrenamiento de autocontrol?

¿Cuál es el nivel de estrés de los deportistas de alto rendimiento deportivo después del programa de entrenamiento de autocontrol?

¿Cuál es el nivel de activación de los deportistas después del programa de entrenamiento de autocontrol?

¿Existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables medidas antes y después del programa de entrenamiento de autocontrol?

¿Existen diferencias en los tipos de prearranque según el sexo?

¿Existen diferencias en los tipos de prearranque según el nivel de estrés?

¿Existen diferencias en los tipos de prearranque según el nivel de activación?

¿Existen diferencias en los tipos de prearranque según la personalidad?

Hipótesis

Ho1: el programa de entrenamiento de autocontrol no mejora el estado de prearranque de los deportistas de alto rendimiento.

Hi1: el programa de entrenamiento de autocontrol mejora el estado de prearranque de los deportistas de alto rendimiento.

Ho2: no existen diferencias en los tipos de prearranque según el sexo, estrés, activación y personalidad.

Hi2: si existen diferencias en los tipos de prearranque según el sexo, estrés, activación y personalidad.

Participantes

Se trabajará con deportistas de alto rendimiento deportivo, quienes sean de los 3 mejores a nivel latinoamericana y los 10 mejores del mundo, adscritos al programa CIMA, cuyas edades oscilan entre los 14 y 28 años, con una edad promedio de 23 años y con una desviación estándar de 2.34. El 50% (30) serán hombres y el 50% (30) serán mujeres. El 80% (48) se encontraran estudiando la preparatoria y el 20% (12) ya habrán terminado la preparatoria. El 50% (30) son del deporte canotaje y el otro 50% (30) del deporte de remo.

La muestra fue de tipo no probabilística intencional, debido a cuestiones prácticas tales como la accesibilidad a los sujetos (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, 2002).

Definición de las variables

Conceptual.

Variable independiente: Programa de entrenamiento de autocontrol (relajación, visualización, terapia cognitiva-conductual).

Variable dependiente: estado de pre-arranque es un “estado emocional que se produce antes del inicio de las competencias” (González Carballido, 2003, p. 8).

Variables control:

Personalidad. “la suma total de todas las disposiciones, impulsos, tendencias, apetitos e instintos biológicamente innatos del individuo y las disposiciones y tendencias adquiridas” (Allport 1937; en Reyes Lagunes, 1996, p. 35)

Nivel de estrés. “es la respuesta adaptativa del deportista ante demandas y presiones que amenazan su integridad física, su autoestima y su rendimiento” (González, 2003, p. 8)

Nivel de activación. Grado de excitación o de inhibición de la corteza cerebral, por efecto del sistema simpático y del parasimpático (respectivamente) (Alderman, 1974, en Bautista, 2009).

Operacional

Programa de entrenamiento en autocotrol. Programa previamente diseñado, considerando los fundamentos teóricos y prácticos para el entrenamiento del autocontrol (excitación-inhibición).

Estado de pre-arranque. Puntuación obtenida por los participantes a través de la escala de pre-arranque.

Variables control:

Personalidad. La respuesta dada al cuestionario de personalidad de Eysenck.

Nivel de estrés. Temperatura dada a través del termómetro de stress.

Nivel de activación. Se medirá a través de la frecuencia cardiaca, percepción del tiempo en 10 segundos, el puntaje del tapping test.

Instrumentos

Escala de pre-arranque

Se utilizará la Escala de Pre-arranque. Esta escala valora el grado de correspondencia de cada uno de los planteamientos con la opinión personal que responde sobre la escala de cinco puntos, de siempre (5) a nunca (1).

Análisis psicométrico del la escala de pre-arranque.

Análisis de discriminación. En primer lugar se realizará la prueba *t* de Student para verificar el poder discriminativo de los reactivos.

Análisis de consistencia interna. Para corroborar la consistencia interna de la escala de Pre-arranque se aplicará el alpha de Crombach a cada una de las dimensiones de la escala total.

Análisis de validez.

Para la validez del constructo de la Planilla de Prearranque, se realizará el proceso de análisis factorial utilizando el Método de Extracción de Componentes Principales de Rotación Varimax (Kerlinger & Lee, 2001, aceptando los reactivos que tuvieran un peso factorial igual o mayor a .40).

Cuestionario de personalidad de Eysenck (1978).

Cuestionario valido y confiable que mide tres tipos de personalidad a) *extrovertido-introvertido* b) *psicoticismo*, c) *neuroticismo*.

Instrumento termómetro de stress.

Dispositivo electrónico llamado termómetro de estrés modelo SC911, que mide a través de la temperatura corporal periférica (centígrados) el grado de estrés que experimenta el sujeto.

Módulo de control psicológico de entrenamientos y competencias (parte 1). Para medir la activación se utilizara el procedimiento diseñado por González Carballido (2001), agrupando las siguientes pruebas: frecuencia cardiaca, percepción del tiempo, tapping test. Este módulo tiene la finalidad de estudiar el nivel de activación y el equilibrio excitación-inhibición como base del autocontrol.

Pulsometría Arterial. Indicador neurovegetativo, es decir, evalúa el sistema nervioso autónomo o vegetativo (González Carballido, 2007). Mide el número de latidos del corazón, ya que la frecuencia del pulso es el mismo que la frecuencia cardiaca (Tortora y Grabowski, 1999; en Bautista Buenfil, 2009). También mide el equilibrio simpático-parasimpático. El pulso se puede palpar en cualquier arteria en este trabajo se utilizará la arteria facial [(*arteria facialis*) arteria maxilar externa] en la porción inferior del hueso de la mandíbula, en la línea que hace la comisura e la boca.

Percepción del tiempo. Método directo que permite estimar el tiempo y el nivel de autocontrol del deportista o de los estados circunstanciales de ansiedad y desesperación, o también llamado *tempo* circunstancial (ritmo del momento) (González Carballido, 2007). Esta prueba se realiza dándole al sujeto un cronómetro con la carátula hacia abajo. El deportista debe accionar este instrumento y detenerlo al percibir que han pasado 10 segundos.

Cuando el sujeto detiene el instrumento en una cantidad mayor a 10 segundos, indica que está inhibido; por el contrario, cuando su percepción es de cantidad menor a los 10 segundos, significa que está excitado (González Carballido, 1998; en Bautista Buenfil, 2009)

Tapping test. Palabra inglesa que significa golpeteo o golpecitos (en Bautista Buenfil, 2009). El tapping test estudia la capacidad que tiene el sujeto para imponer el ritmo de ejecución del golpeteo que realiza su mano con un lápiz (ritmo motor) sobre la base de la fuerza de sus procesos de excitación-inhibición del sistema del nervioso central autónomo (simpático-parasimpático) (González Caballido, 2001). Se utilizará la versión de González Caballido, 2001) que se necesita un lápiz y un papel que contiene cuatro cuadros (dos arriba y dos abajo) denominados cuadrantes (CI, CII CIII CIV). El deportista golpetea con la punta del lápiz en cada uno de los cuadrantes por 10 segundos bajo los ritmos: CI (ritmo cómodo 1), CII (ritmo rápido), CIII (ritmo cómodo 2), CIV (ritmo lento).

El ritmo cómodo 1 (CI) es el estado base del sujeto y puede estar inclinado a la excitación o más inclinado a la inhibición o estar en un punto medio. Para obtener el ritmo cómodo 1 se le pide al sujeto que golpetee durante 10 segundos al ritmo que más le acomode.

El ritmo rápido (CII) manifiesta las posibilidades volitivas, ya que este cambio demanda capacidad explosiva y disposición energética (González Carballido, 2007), es decir, la capacidad de excitación). En este caso se le pide al sujeto que realice el golpeteo durante 10 segundos con máxima rapidez y utilizando toda su energía.

El ritmo cómodo 2 (CIII) mide la capacidad de regresar al ritmo del momento, es decir, pasar de la excitación a la inhibición. Para obtener el ritmo como nuevamente se le pide al deportista que golpetee de nuevo por espacio de 10 segundos al ritmo que más le acomode).

El ritmo lento (CIV) evalúa la capacidad de inhibición al 50% de lo realizado en los cómodos 1 y 2. Para obtener el ritmo lento se le pide al deportista que golpetee con su lápiz durante 10 segundos a un ritmo lento.

Tipo de estudio y diseño.

Es un estudio cuantitativo de tipo multigrupal con grupos correlacionados (Kerlinger y Lee, 2002), porque tiene el propósito de identificar si el programa de

entrenamiento de autocontrol que tiene diferentes técnicas (visualización, relajación, terapia cognitiva-conductual) mejora el nivel de pre-arranque de los deportistas de alto rendimiento. De tal forma que el diseño sería el siguiente:

Grupo	Pretest	Tratamiento			Postest
1	Escala de prearranque forma A	visualización			Escala de prearranque forma B
2	Escala de prearranque forma A		Relajación		Escala de prearranque forma B
3	Escala de prearranque forma A			Terapia cognitiva-conductual	Escala de prearranque forma B
4	Escala de prearranque forma A	visualización	Relajación	Terapia cognitiva-conductual	Escala de prearranque forma B
5	Escala de prearranque forma A	Terapia cognitiva-conductual	Visualización	Relajación	Escala de prearranque forma B
6	Escala de prearranque forma A	Relajación	Terapia cognitiva-conductual	Visualización	Escala de prearranque forma B

Procedimiento.

Para el proceso de validación de la escala de prearranque

Se acudirá con previa autorización a las unidades deportivas de las instituciones para la aplicación de los instrumentos en el horario convenido con los entrenadores, que oscilara entre las 15:00 y 16:00 hrs. Se escogerá este horario debido a que esta hora los atletas ya han comido y descansado del primer entrenamiento. Se esperará que lleguen todos los deportistas y se darán las instrucciones grupales sobre la forma de contestar el instrumento, se permanecerá cerca de los participantes para aclarar cualquier duda. Este proceso tardaba entre 8 a 16 minutos.

Para el proceso de intervención.

Antes de iniciar el programa de aplicaran las pruebas que medirán en los deportistas las variables control (Personalidad, estrés, activación) y de línea base (prearranque). En la siguiente semana se iniciará el programa de entrenamiento en autocontrol que durará un mes.

Posteriormente se le volverán a aplicar a los deportistas todas las pruebas previas al programa de entrenamiento.

Resultados

Los datos serán analizados en el paquete estadístico de SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 15.0, mediante el cual se obtendrán las estadísticas descriptivas de tendencia central por grupo. Se realizará el análisis factorial de la escala de prearranque y posteriormente se realizarán un análisis estadístico paramétrico mediante la prueba de t de student para muestras relacionadas y de diferencias entre dos grupos (t de student para muestras independientes) y de más de dos grupos (ANOVA).

Análisis Psicométrico

Análisis de Discriminación

Se aplicará la prueba *t* de student para muestras independientes para determinar si los sujetos que habían obtenido la puntuación más alta presentaban una diferencia estadísticamente significativa con los sujetos que tenían las puntuaciones más bajas en la escala de prearranque. Como resultado, de los x,x,x reactivos de la escala de Prearranque no discriminaron.

Análisis Factorial

Para la validez del constructo de la escala de Prearranque, se realizará el proceso de análisis factorial utilizando el Método de Extracción de Componentes Principales de Rotación Varimax, con la finalidad de obtener el factor que explique la mayor cantidad de la varianza en la matriz de correlación. Se espera obtener 4 factores principales, puesto que, cada uno de éstos, presentará un peso factorial mayor a .40

Los 4 factores aceptados (factores principales) nos dicen que el 38.55% de la varianza sistemática (situaciones controladas) y el 61.45% de la varianza de error están dados por condiciones azarosas. A continuación se presentan estos 4 factores con sus respectivos reactivos:

F1. Disposición combativa: R33, R35, R38, R41, R32, R39, R41.

F2. Fiebre de prearranque (alteraciones en el tracto digestivo): R26, R36, R37, R42, R48, R50, R11, R14.

F3 Apatía: R9, R18, R22, R27, R45.

F4. Autocomplacencia: R2, R5, R7.

Cabe destacar que los reactivos x, x, x y x no fueron incluidos en ninguno de los factores referidos (I, II, III, IV), ya que no presentaron coherencia semántica ni peso factorial suficiente para ubicarlos en alguno de éstos.

	Reactivos	F1	F2	F3	F4
33.		.598			
35.		.692			
38.		.593			
41.		.577			
32.		.458			
39.		.609			
51.					
26.			.577		
36.			.458		
37.					

42.	.609
48.	.634
50.	.724
11.	.702
14.	.617
9.	.553
18.	.566
22.	.736
27.	.456
45.	.566
2.	.502
5.	.456
7.	.573

Tabla 14

Análisis de consistencia de los factores de la escala de Prearranque

	α	No. de ítemes
F1	.22	6
F2	.61	7
F3	.46	5
F4	.56	3

El análisis de la consistencia interna completa de la Escala de Prearranque, a través del alpha de Cronbach, fue de $\alpha = .81$

Tabla 3. Niveles prearranque antes y después de la intervención

Grupo	Media antes				Media después				t	Sig.
	DC	F	A	AC	DC	F	A	AC		
1	3.48	4.59	5.04	4.33	5.00	3.14	2.43	2.06	2.86	.005
2	3.45	4.00	5.01	4.21	5.01	3.12	2.55	2.00	4.58	.045
3	3.67	4.34	5.31	4.31	5.03	3.39	2.35	2.38	4.21	.036
4	3.65	4.59	5.43	4.99	5.86	3.25	2.94	2.11	2.67	.002
5	3.87	4.02	5.33	4.68	5.62	3.33	2.79	2.25	4.89	.003
6	3.55	4.01	5.77	4.95	5.92	3.76	2.55	2.81	8.56	.001

Como se puede observar en la Tabla 3 se presentaron datos estadísticamente significativos ($p \leq 0.05$), es decir, el programa de autocontrol mejoró los niveles de disposición combativa y disminuyó los niveles de fiebre de prearranque, apatía y autocomplacencia, en los 6 diferentes grupos. Siendo los grupos 4, 5 y 6 en donde las diferencias antes y después fueron mayores que en comparación de los tres primeros grupos.

Tabla 4. Niveles estrés y activación antes y después de la intervención

Grupo	Media antes	Media después	t	Sig.
-------	-------------	---------------	---	------

	Estrés	Activación	Estrés	Activación		
1	3.48	5.04	2.82	2.43	2.86	.005
2	3.45	5.01	2.23	2.55	4.58	.045
3	3.67	5.31	2.47	2.35	4.21	.036
4	3.65	5.43	1.86	2.94	2.67	.002
5	3.87	5.33	1.92	2.79	4.89	.003
6	3.55	5.77	1.62	2.55	8.56	.004

En la Tabla 4 se observa que los niveles de estrés disminuyeron significativamente después del programa de intervención. Asimismo se observan datos estadísticamente significativos entre los resultados antes y después del programa de entrenamiento con respecto a los niveles de activación.

Análisis de diferencias.

Tabla 5. *Diferencias en la escala de prearranque (después del programa) según el sexo.*

	Sexo	N	Media	Desviación estándar	t	Significancia
Disposición combativa	Mujer	33	5.4882	.83238	-2.86	0.007
	hombre	35	3.6721	.69099		
Fiebre de prearranque	Mujer	33	5.5914	.75962	-5.80	0.000
	hombre	35	4.4894	.89265		
Apatía.	Mujer	33	5.0443	.99667	-3.42	0.001
	hombre	35	4.5794	.77235		
Autocomplacencia	Mujer	33	4.3306	.76754	-2.18	0.033
	hombre	35	3.6750	.94701		

En la Tabla 5, se observan los resultados del test estadístico t de Student que arrojó que todos los valores de la escala de prearranque resultaron estadísticamente significativos con respecto a la variable sexo con una significancia menor a 0.05.

Tabla 6. *Diferencias en la escala de prearranque según el nivel de estrés.*

	Nivel de estrés	n	Media	t	Significancia
Disposición combativa	Bajo	35	2.48	0.153	0.048
	Alto	30	4.05		
Fiebre de prearranque	Bajo	35	2.57	0.791	0.030
	Alto	30	5.14		
Apatía	Bajo	35	5.51	0.468	0.641
	Alto	30	5.45		
Autocomplacencia	Bajo	35	4.49	1.74	0.235

ia

Alto	30	4.73
------	----	------

En la Tabla 6, se observan los resultados del test estadístico t de Student que arrojó que todos los valores de la escala de prearranque resultaron estadísticamente significativos con respecto a la variable nivel de estrés con una significancia menor a 0.05.

Tabla 7. Diferencias en la escala de prearranque según el nivel de activación.

	Nivel de activación	n	Media	T	Significancia
Disposición combativa	Bajo	35	5.8632	0.153	0.878
	Alto	30	5.8468		
Fiebre de prearranque	Bajo	35	5.2817	-0.791	0.430
	Alto	30	5.3914		
Apatía	Bajo	35	5.5134	0.468	0.641
	Alto	30	5.4557		
Autocomplacencia	Bajo	35	4.4986	-1.74	0.235
	Alto	30	4.7340		

En la Tabla 7, no se observan los resultados estadísticamente significativos con respecto a la variable nivel de activación con una significancia menor a 0.05.

Tabla 8. Diferencias en la escala de prearranque según la personalidad.

	Grado escolar	N	Media	Desviación estándar	Valor F	Significancia
Disposición combativa	Neuroticismo	20	6.0014	.66058	4.20	0.007
	Extroverisón	20	5.5990	.84862		
	Psicoticismo	20	5.7449	.71991		
Fiebre de prearranque	Neuroticismo	20	5.4327	1.01389	1.19	0.315
	Extroverisón	20	5.2833	.80966		
	Psicoticismo	20	5.1383	.96448		
Apatía	Neuroticismo	20	5.6076	.67225	3.13	0.027
	Extroverisón	20	5.2425	.95266		
	Psicoticismo	20	5.3811	.99136		
Autocomplacencia	Neuroticismo	20	4.4696	.96219		
	Extroverisón	20	4.6250	.90701		

Psicoticismo	20	4.7917	.93085	1.43	0.233
--------------	----	--------	--------	------	-------

En relación a conocer las diferencias entre las dimensiones del cuestionario de personalidad de Ensynck y los tipos de prearranque se observa en la Tabla 8 que de acuerdo a la prueba de análisis de varianza de una vía (Anova) existieron diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones las dimensiones de disposición combativa ($p = .007$) y apatía ($p = 0.27$) en función del tipo de personalidad de los deportistas,

Discusión

Se analizará la validez y confiabilidad de instrumento y su pertinencia para medir el constructo de prearranque. Se verificará la eficacia de la utilización de un programa de intervención en autocontrol puede mejorar los estados de prearranque de los deportistas de alto rendimiento, y si mejoran sus niveles de activación y si se logra disminuir los niveles de estrés.

Se realizará un compararán de las posibles similitudes y diferencias de las variables utilizadas en este estudio. Así como la posible interacción entre estas, que puedan favorecer un resultado en la variable de prearranque.

Las conclusiones de este estudio deberán de aplicarse sólo al grupo que formo parte de la muestra. Deberá de interpretarse los resultados con base en la teoría. Para garantizar la validez externa de este programa de intervención es importante incluir este programa de autocontrol en atletas de diferentes deportes, así como replicarlo en diferentes momentos de preparación de los deportistas dentro del macrociclo.

Referencias

- Alba-Méndez, A. (2002). *Control de la atención y mejora del rendimiento deportivo*. [CD Rom]. Memorias del 29 congreso del Consejo Nacional para la Enseñanza e investigación en Psicología. Resumen de: simposio de psicología de la actividad física y del deporte.
- Bautista Buenfil, F. (2009). *Manifestaciones de prearranque y nivel de activación en taekwondoínes en la X universiada nacional*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Yucatán.
- Curtis, J. (1992). *La mente del deportista ganador*. México: Panorama Editorial
- Duran Fritz, M. (2009). Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Yucatán.
- Eberspächer, H. (1995). *Entrenamiento mental*. España: INDE.
- García Ucha, F. y colaboradores (2001, 22 de Junio). *Ansiedad e indicadores de rendimiento en deportistas*. [Internet]. Disponible en: www.efdeports.com/efd33a/ansiedad.htm
- González, J. (1992). *Psicología y deporte*. España: Biblioteca nueva.
- González, J. (1996). *El entrenamiento psicológico en los deportes*. Madrid: Biblioteca Nueva.

- González Carballido, L. (2001). *Estrés y deporte de alto rendimiento*. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- González Carballido, L. (2001, 15 de diciembre). *Una aproximación práctica a la psicología del deporte*. [Internet]. Disponible en: www.efdeportes.com/efd35/psd.htm
- González Carballido, L. (2001, 15 de diciembre). *Importancia del estrés como objeto de estudio en la psicología del deporte*. [Internet]. Disponible en: www.efdeportes.com/efd36/stress.htm
- González Carballido, L. (2003). Apuntes del diplomado de psicología del deporte (módulo : la respuesta emocional del deportista). Mérida, México :Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Yucatán-Instituto de Medicina del deporte de Cuba.
- González Carballido, L. (2007). *La respuesta emocional del deportista*. Universidad Autónoma de Yucatán.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. (2002). *Metodología de la investigación*. (4ª.e.d). México: McGraw Hill.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. (4ª.e.d.). México: McGraw Hill.
- Martin, G. (2008). *Psicología del deporte*. España: Prentice Hall.
- Moro Mérida, J.; García Rodríguez, J.; Toro Bueno, S.; Zarco Resa, J. (2001). *Psicología aplicada a la actividad físico-deportiva*. España: Ediciones pirámide.
- Reyes- Lagunes, I. (1996). La medición de la personalidad en México. *Revista de Psicología Social y Personalidad*. Vol. 12 (1-2): 31- 60, México: AMEPSO.
- Roffé, M. (1999). *Psicología del jugador de fútbol*. Argentina: Lugar editorial.
- Spielberger, C. y Díaz Guerrero, R. (1980). *Inventario de ansiedad rasgo-estado*. México: Manual Moderno.
- Williams, J. (1991). *Psicología aplicada al deporte*. España: Biblioteca nueva.