

ELABORACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL AUTOCONTROL DE LOS ÁRBITROS DE FÚTBOL MEXICANOS.

Dra. Gabriela Murguía Cánovas
Asociación Mundial de Universidades para estudios científicos sobre el fútbol (AMUECFUT)

Resumen

En este trabajo se presentan los principales resultados de la investigación "Elaboración y estandarización de un instrumento para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos" elaborado por Murguía, G. (2006).

El objetivo fue elaborar y estandarizar un instrumento que expusiera en forma adecuada y sencilla el nivel de autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos durante un partido.

Para su elaboración se emplearon métodos teóricos (histórico-lógico, análisis-síntesis, inductivo-deductivo, documental y de modelación); empíricos (aplicación del cuestionario y criterio de expertos), y matemático-estadísticos (análisis factorial, Alfa de Cronbach y técnica de análisis discriminante múltiple).

El instrumento se aplicó a una muestra conformada por 480 árbitros ubicados en los distintos estados de la República Mexicana y agrupados en las categorías: Primera, Primera A, Segunda y Tercera División y Árbitros Asistentes, pertenecientes a la Federación Mexicana de Fútbol (FEMEXFUT).

Cabe destacar la confiabilidad y validez del instrumento por evidencias de validez del constructo, de contenido y de criterio.

Palabras clave: Árbitro de Fútbol, Instrumentos Psicológicos, Autocontrol de los árbitros de fútbol, Análisis Discriminante, Competencia Profesional.

Summary

In this paper we present the main results obtained from the research project denominated "Elaboration and Standardization of an Instrument to Measure the Mexican Football Referee's Self Control".

The objective was to elaborate and standardize an instrument that could adequately and simply expose the level of self-control of Mexican football referees during a match.

For its elaboration, we employed theoretical methods (historical-logical, analysis-synthesis, inductive-deductive, documental and modeling); empirical methods (application of questionnaire and experts' criteria); and mathematical-statistical methods (factorial analysis, Cronbach's Alfa, and multiple discriminant analysis).

The instrument was applied to a sample composed of 480 referees from all over the country and belonging to the following categories: First, First A, Second and Third Divisions and Assistant Referees. All of them are registered with the Mexican Football Federation (FEMEXFUT).

We must underline the reliability and validity of the instrument based on evidences of construct validity, content and criteria.

Key words: Football Referee, Psychological Instruments, Football Referees' Self Control, Discriminant Analysis, Professional Competence.

Introducción

El árbitro es una figura indispensable en la práctica del deporte de fútbol; su ausencia desvirtúa el carácter competitivo y regulado en ese deporte.

Para desempeñarse de manera adecuada durante el juego o partido, el árbitro de fútbol debe reunir determinadas características físicas, técnico-táctico y suficientes conocimientos sobre el deporte, pero también, habilidades psicológicas, ya que este aspecto incide directamente en la toma de decisiones al aplicar el reglamento durante el desarrollo del partido.

Específicamente, un nivel de autocontrol adecuado puede ayudar a reducir equivocaciones durante el partido. Sin embargo al respecto del autocontrol del árbitro de fútbol, hasta donde se ha podido indagar, hay pocos estudios; en México, no existe ninguna investigación sobre dicho tema.

Es así que, atendiendo a esta necesidad, se realizó la investigación "Elaboración y estandarización de un instrumento para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos".

La realización del instrumento se llevó a cabo a partir del proceso de elaboración de instrumentos psicológicos basados en el método científico, en donde la interrelación de las acciones investigativas, implicó un orden y secuencia determinados.

La pregunta de investigación que orientó el trabajo fue la siguiente:

¿Cuán válido y confiable es el instrumento para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos?

Tipo de estudio

Investigación no experimental, en donde se combinaron tanto aspectos cuantitativos como cualitativos.

Las hipótesis que guiaron el trabajo fueron las siguientes:

Ho: No existen correlaciones estadísticamente significativas entre variables en la base de datos de la muestra de árbitros mexicanos.

Ho: El instrumento para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos no es estadísticamente confiable.

Ho: El instrumento elaborado para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos no tiene validez de constructo, de criterio, de contenido, externa y predictiva.

Ho: No existen diferencias estadísticamente significativas entre los centroides o promedios de las puntuaciones discriminantes de los grupos adecuado y óptimo.

Es importante señalar la complejidad de la actuación arbitral, pues los aspectos psicológicos (en este caso el autocontrol), deben ser analizados en el contexto de la actividad competitiva, en donde las habilidades de desempeño del árbitro resultan esenciales. En este sentido, es imprescindible que éste ponga en función sus competencias profesionales con el control requerido, a fin de tomar decisiones adecuadas de acuerdo a la reglamentación de este deporte y en las situaciones concretas en que se manifiesta su autoridad.

Ello implicó indagar, desde un punto de vista multidisciplinario al respecto del autocontrol del árbitro de fútbol; el análisis se realizó desde la óptica de la psicología del deporte, la teoría del deporte y la formación de habilidades y competencias profesionales.

A partir de lo anterior, es que se elaboró un constructo, mismo que fundamentó la realización del instrumento de medición del autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos.

A continuación se presentan las principales aportaciones de dicha investigación

Tabla 1 ESPECIFICACIONES TENIDAS EN CUENTA PARA ELABORAR EL CONSTRUCTO DEL AUTOCONTROL DE LOS ÁRBITROS DE FUTBOL MEXICANOS

CRITERIOS TEORICOS REFERENCIALES	DEFINICIÓN DEL CONSTRUCTO
<p>1. Desde la teoría psicológica cognitivo- conductual: George Kelly, 1966; Festinger, L.A, 1957; Bem, S.T, 1981; Weiner, B, 1985; Seligman, M.E, 1981; Lazarus, R. y A. Monat, 1979; Lazarus, R. y S. Folkman, 1984; González, R, & Valdés, H. 1994, citados por Valdés, H. (1998).</p> <p>Permiten identificar las causas que se atribuyen a los resultados de las acciones de los árbitros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la causa está bajo control del árbitro o constituye un atributo de los otros participantes en la competencia. • La estabilidad de la causa, está relacionada con la estabilidad de ésta atribuida en el tiempo. • Si las causas residen en el árbitro o en factores externos. <p>Desde la teoría sociocongnitiva (Rotter, (1954); Bandura, (1977); White, (1959); Harter, S.(1981); Deci y Tyan, (1985) Maehr y Nicholls, (1980), citados por Valdés, H. (1998):</p> <p>Porque enfatizan en el sentido de que la posibilidad de que un patrón particular de la conducta del árbitro (dado por la mecánica arbitral y la justeza en la aplicación del reglamento) depende de sus expectativas individuales en relación con el resultado hacia el cual se dirige la conducta y los valores percibidos.</p>	<p>Es una habilidad psicológica con un dominio que va más allá del control individual de los componentes que lo integran, que le permite al árbitro dirigir su propia conducta a través de la preparación mental y aplicación de estrategias de afrontamiento, todo lo cual se evidencia en la toma de decisiones al aplicar el reglamento como uno de los factores fundamentales de su desempeño y que mide su competencia profesional.</p>
<p>2. Desde la teoría de la Formación y Desarrollo de las competencias Profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desde la teoría de la formación y desarrollo de las competencias profesionales a partir de los criterios que plantea la Organización Internacional para el Trabajo (Vargas, F. (2000, 2001, 2002, 2004) y las publicaciones seriadas del Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (CINTERFOR) de la OIT (Organización Internacional del Trabajo). • Desde la teoría de la formación y desarrollo de habilidades y competencias profesionales en el deporte (Hechavarría, M. 1994, 1995,1996, 1998, 2000, 2005, 2006; Álvarez, D. A. (2003); Paulas, O. (2002), Rodríguez, M. (1988, 2002). <p>Para lograr un desempeño eficiente en la actividad específica.</p> <p>Lo que el árbitro sabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre el deporte. • Conocimiento sobre las reglas del juego del deporte. <p>Lo que el árbitro sabe hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades profesionales para aplicar todo el contenido referido a la reglamentación del deporte. • Habilidad para tomar e implementar sus decisiones. • Estas habilidades se concretan en el cumplimiento de tres tareas, tal como lo señalan: Caracuel, J. C., Jaenes, J. C. & Pérez – Gil, J. A. (2003): • Al percibir la situación deportiva a enjuiciar. • Comparar dicha situación con el reglamento, lo cual implica interpretar lo que está ocurriendo en función de la experiencia adquirida. • Sancionar el acto deportivo, aplicando lo especificado en el reglamento correspondiente. <p>Lo que el árbitro es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo que está relacionado con las cualidades de su personalidad. • Lo relacionado con la formación de sus valores individuales y sociales. 	

Una vez analizado el constructo, se elaboró una tabla de especificaciones a partir de los siguientes componentes principales:

Seguridad: Es actuar de manera reflexiva, objetiva, con confianza y autoridad en cualquier situación que pueda presentarse durante el partido. Es la certificación del ejercicio de su autoridad en el terreno de juego, lo cual determina la calidad en la toma de decisiones (Coca, S., 1985).

Independencia: Es la capacidad del árbitro para actuar sin considerar aquellos pensamientos que puedan interferir de manera significativa en su actuación, o juicios favorables o adversos hacia las personas, que pueden llevarlo a ejercer de manera indiscriminada su autoridad, todo lo cual evidencia sus cualidades éticas, nivel de autonomía y comunicación (Coca, S., 1985).

Relación con jugadores y entrenadores en el campo: Conductas y estilos de comunicación con los deportistas, entrenadores y directivos con y sin una incidencia inmediata sobre el juego (Buceta, J.M., 1998).

Evaluación Social: Es la influencia que pueden tener en su comportamiento los criterios que dan otras personas sobre su desempeño arbitral (jugadores, directores, técnicos, espectadores y medios de comunicación).

Ansiedad: Estado de agitación, inquietud y preocupación que se manifiesta en las personas por intranquilidad, inseguridad, actividad fisiológica, y que influye en la conciencia mental y movimientos musculares (Martens, 1977).

Control Mental: Capacidad de centrarse en pensamientos operativos competitivos con dominio de las circunstancias concretas y exigencias particular deportivas, y no distraerse con otras preocupaciones.

Relación con árbitros asistentes: Conductas y estilos de comunicación con los árbitros asistentes, a través de los cuales se retroalimenta sobre su desempeño, a la vez que refuerza su actuación durante el juego.

Métodos

A fin de elaborar el cuestionario para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos, una actividad importante a realizar fue su caracterización. Los criterios analizados sobre los árbitros en general y de fútbol en particular, junto con los criterios aportados por Coca (1983), Guillén (2003) y Valdés (1998), y el análisis del contexto en el que se desarrollan los árbitros de fútbol en México, fueron determinantes para precisar dicha caracterización.

Participantes

El estudio se realizó en una población de 480 árbitros mexicanos de fútbol soccer, de un universo total de 600, agrupados en las categorías: primera, segunda, tercera división y árbitros asistentes, procedentes de los distintos estados de la República Mexicana, de género tanto masculino como femenino.

Instrumentos

El cuestionario elaborado se aplicó a una muestra representativa de 480 árbitros, destacándose en este sentido la confiabilidad y la validez del mismo, la misma ésta dada por evidencias tanto estadísticas como del contenido del constructo, además se pudo conocer el perfil del árbitro de acuerdo a la variable psicológica autocontrol.

El cuestionario para medir el autocontrol de los árbitros mexicanos contiene los siguientes apartados:

1. Instrucciones generales sobre la forma de aplicación, calificación e interpretación de los resultados
2. Información general, datos personales y las ponderaciones correspondientes a los 27 ítems o reactivos, mismos que miden el autocontrol de acuerdo con las referencias teóricas; éstos se agrupan en

los siguientes componentes: seguridad, independencia, relación con los jugadores y entrenadores en el campo, ansiedad, evaluación social, control mental y relación con los árbitros asistentes.

3. El formato de respuesta aparece en el mismo instrumento a partir del ofrecimiento de opciones de ponderación. El árbitro, de acuerdo con la experiencia de su desempeño arbitral, valora cada ítem o reactivo, lo considera y señala.

En la validez del constructo se incluyeron las siguientes etapas:

1. Se estableció y especificó la relación teórica entre el concepto de autocontrol del árbitro y los componentes que se relacionan con él, sobre la base del marco teórico
2. Se correlacionaron los conceptos y se analizó cuidadosamente la correlación
3. Se interpretó la evidencia empírica de acuerdo al nivel en el que se clarificó la validez del constructo de esta medición en particular.

Confiabilidad:

En cuanto al procedimiento para calcular la confiabilidad, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach, ya que se requería sólo una administración del instrumento de medición y producía valores que oscilan entre 0 y 1.

Estandarización:

La estandarización del instrumento se realizó a partir del proceso seguido para su elaboración y aplicación. La misma se refleja en los siguientes aspectos:

- La aplicación del cuestionario para las diferentes categorías de árbitros se ajusta a las mismas normas en cuanto al formato o estructura, condiciones de aplicación e interpretación y evaluación de los resultados
- Los usuarios del instrumento obtienen resultados similares
- La prueba siempre mide la misma habilidad psicológica a partir del mismo constructo, se evalúan las mismas variables y se utilizan con idéntica ponderación

- Se muestran claramente los resultados desde el punto de vista estadístico
- Los procedimientos establecidos de administración y calificación son constantes en los árbitros de los diferentes niveles de rendimiento
- Todos los árbitros tienen la misma oportunidad de responder los distintos reactivos de acuerdo con sus habilidades y con el tiempo disponible para la prueba (25-30 minutos)
- Los reactivos están elaborados considerando determinadas reglas o normas permitiendo la comparación de los resultados
- Los resultados no dependen del administrador específico
- Los administradores no requieren de una gran habilidad más allá de la preparación necesaria que se garantiza con 4 horas de entrenamiento inicial.

Forma de elaboración:

Para elaborar el instrumento se realizó lo siguiente:

- Análisis de los referentes teóricos sobre el autocontrol, los factores psicológicos que están relacionados con esta habilidad, así como de otros criterios que toman en consideración esta variable en el marco del desempeño de las actividades físicas y deportivas, tanto desde lo que plantea la psicología general, como de las ciencias aplicadas al deporte
- Se realizó una búsqueda de instrumentos sobre la medición del autocontrol para árbitros, se encontró solamente el elaborado por Buceta, J. M. (s.f.). en la compilación realizada por Pino y Gimeno titulada *Intervención Psicológica con los Jueces Deportivos* (sin referentes teóricos)
- Se llevó a cabo un estudio sobre la caracterización de los árbitros de fútbol mexicanos
- Se elaboró un constructo, mismo que se sometió al criterio de expertos.

Para su selección se tuvieron los siguientes criterios o indicadores:

1. Psicólogos generales o del deporte con experiencia mínima de tres años en la rama de las ciencias psicológicas
 2. Tener más de tres años dentro del deporte
 3. Haber participado en alguna investigación relacionada con la variable autocontrol o con alguno de sus componentes dentro de la psicología del deporte
 4. Participación en investigaciones relacionadas con la esfera del deporte.
- Una vez analizado el constructo, se elaboró una tabla de especificaciones a partir de siete componentes principales.
 - A partir de los componentes se elaboró un banco de 76 reactivos, éste consideró la variable psicológica autocontrol y la competencia profesional que debe manifestar el árbitro en su desempeño
 - El banco de reactivos se sometió a criterios de especialistas a fin de que valoraran la variable psicológica autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos y además realizaran las observaciones que consideraran convenientes (se les dio también la tabla de componentes). En esta tarea participaron 16 expertos, quienes realizaron una revisión cuidadosa sobre los aspectos que consideraron incidían en el autocontrol de los árbitros de fútbol y aparecían en cada uno de los ítems. Centraron su atención en el estudio del contenido a fin de determinar si se cubría de forma representativa el área de conducta relacionada con la actividad específica que desarrollan los árbitros, en este caso, los árbitros de fútbol mexicanos, todo ello para garantizar que los reactivos cubrieran todos los aspectos importantes a tener en cuenta y no incluir aspectos irrelevantes para la medición de dicha habilidad psicológica en el contexto de un partido de fútbol
 - El resultado fue la selección de 27 reactivos

- A partir de la selección de reactivos, se elaboró una tabla sobre los componentes y los reactivos que contendría el instrumento para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos, misma que se sometió nuevamente al criterio de los expertos

- Sobre la base del análisis de la tabla de componentes y reactivos (los expertos coincidieron en que la prueba o el instrumento medía lo que estaba diseñado para medir, en este caso el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos), se establecieron las especificaciones para la elaboración del instrumento: contenido, estructura y ordenamiento general, calificación e interpretación del instrumento, además de la forma de aplicación e interpretación de los resultados; la primera versión se sometió también al criterio de los expertos, y de acuerdo a sus consideraciones, se elaboró la primera versión del instrumento

- Dicho cuestionario se aplicó a 65 árbitros de fútbol mexicanos, residentes en el estado de Hidalgo, esto sirvió para hacer los ajustes que se consideraron necesarios. Esta prueba se sometió al análisis factorial exploratorio relacionado con nueve factores para ver la estructura definitiva que tendría el instrumento de acuerdo con estos y los ítems seleccionados por los expertos; también se analizó el tiempo requerido para su aplicación y la comprensión de los reactivos e instrucciones en general.

Como resultado del pilotaje se destaca la necesidad de incorporar en la información general del instrumento, la definición del constructo así como del tiempo requerido para su aplicación

- Se elaboró la propuesta definitiva del cuestionario (ver anexo 1)
- Dicho cuestionario se aplicó a 480 árbitros
- Los resultados fueron sometidos al análisis matemático estadístico para comprobar su confiabilidad y la validez desde el punto de vista teórico.

Calificación y ponderación de los reactivos

Las opciones de respuesta de los reactivos se establecieron por medio de la escala de Likert, que va de siempre a casi nunca, donde existen tanto ítems positivos como negativos, ponderados según corresponda (ver anexo 2)

- Los lineamientos de calificación e interpretación del instrumento se establecieron a partir de la frecuencia en que fueron señaladas las opciones que seleccionaron los árbitros.

Para la aplicación del cuestionario se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se preparó una lista de los árbitros de acuerdo a la información proporcionada por la Federación Mexicana de Arbitraje
- Se les aplicó el cuestionario
- La aplicación del cuestionario se realizó de forma autoadministrada, ya que este se proporcionó a los árbitros, quienes de manera directa marcaron las respuestas que consideraron se adecuaban a su actuación arbitral.

Tratamiento de datos

El punto de vista estadístico permitió analizar, organizar y resumir los datos cuantitativos arrojados a través de la aplicación del instrumento. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 8.0 y 9.0 y se realizó un análisis descriptivo de la muestra, un análisis factorial para obtener la validez del instrumento y un análisis de confiabilidad de Cronbach para conocer la confiabilidad del mismo. Asimismo, se llevó a cabo un Análisis Multivariante para clasificar a los árbitros en función a su

desempeño arbitral. Como información complementaria, se obtuvo el perfil psicológico del árbitro en relación con su actuación arbitral profesional, ya que los 480 árbitros contestaron el instrumento a partir de la percepción que ellos tenían de su desempeño arbitral.

Resultados

Desde el punto de vista cualitativo se analizaron los ítems, tanto por su forma como por su contenido, en función de sus propiedades o atributos para medir el autocontrol de los árbitros. Se realizó la evaluación de los mismos en términos de los procedimientos adecuados de redacción, y de acuerdo con el contenido considerando todos los aspectos psicológicos y de competencia profesional que miden el autocontrol, sin perder de vista la validez de criterio, tanto del autocontrol del árbitro como de cada componente e ítem por separado.

Al caracterizar la muestra de los árbitros de fútbol mexicanos, se pudo constatar que el mayor porcentaje son de género masculino (95.4 por ciento). Al preguntarles sobre su procedencia, el 18.1 por ciento se ubican en el Distrito Federal, los estados que siguen son Jalisco con 9.2 por ciento y Veracruz con 7.7 por ciento.

El 70.9 de la población de árbitros de la muestra dijo tener estudios de nivel superior. El área de estudios señalada por el porcentaje mayor, está vinculado con la esfera del deporte, es así que 29.0 por ciento estudiaron Educación Física, los demás porcentajes se distribuyen en áreas no vinculadas directamente al deporte, tal es el caso de la Contabilidad e Ingeniería.

Las edades de los árbitros fluctúan entre 17-66 años. El mayor porcentaje se ubica en las edades entre 30-43 años, que de con las etapas de formación arbitral planteados por la FIFA, se encuentran en la etapa de perfeccionamiento y madurez.

El 58.1 por ciento de los árbitros de la muestra, dijeron tener entre 4-8 años arbitrando.

Es importante mencionar que las variables se ajustaron a la distribución normal y las pruebas de Kmo y Barlett arrojaron un puntaje de .827, cercano a "1".

Tabla 2 . Primer Análisis de Confiabilidad del Cuestionario que mide el autocontrol de los Árbitros de Fútbol Mexicanos
Correlación - Item - Total Corregida

	Rit	Rango
Reactivo 1	.36	1.95
Reactivo 2	.30	1.95
Reactivo 3	.25	1.95
Reactivo 4	.09*	1.95
Reactivo 5	.02*	1.95
Reactivo 6	.04*	1.95
Reactivo 7	.22	1.95
Reactivo 8	.32	1.95
Reactivo 9	.46	1.95
Reactivo 10	.37	1.95
Reactivo 11	.31	1.95
Reactivo 12	.30	1.95
Reactivo 13	.30	1.95
Reactivo 14	.16	1.95
Reactivo 15	.15	1.95
Reactivo 16	.39	1.95
Reactivo 17	.18	1.95
Reactivo 18	.15	1.95
Reactivo 19	.35	1.95
Reactivo 20	.31	1.95
Reactivo 21	.09*	1.95
Reactivo 22	.35	1.95
Reactivo 23	.36	1.95
Reactivo 24	.11	1.95
Reactivo 25	.25	1.95
Reactivo 26	.36	1.95
Reactivo 27	.36	1.95

Coefficiente de Confiabilidad Alpha .6892

Nota. * Correlación Corregida Item Total menor a .20

En un primer análisis de la confiabilidad del instrumento (Tabla 2), se encontró que el Coeficiente Alpha de Cronbach de la escala total fue de .6892.

En un segundo análisis de la confiabilidad del instrumento, se encontró que al eliminar los reactivos 4,5,6,21 la confiabilidad fue de .7694.

Tabla 3. Cargas factoriales por el método de extracción de componentes principales (siete componentes)

Factor (componentes)	Autovalores Iniciales	% de Varianza Explicada
1	4.0	15.0%
2	2.0	7.6%
3	1.5	5.7%
4	1.3	4.9%
5	1.2	4.4%
6	1.1	4.2%
7	1.1	4.1%

Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales:

Nota. Solución Factorial de 7 que explica un 46.2% de la Varianza Total.

Al realizar un análisis de cargas factoriales por el método de extracción de componentes principales, se exploró una solución de siete factores, que explicó el 46.2 por ciento de la varianza total (tabla 3).

Tabla 4 Matriz de componentes rotados (siete componentes)

Reactivos	Componentes						
	1	2	3	4	5	6	7
4	.731						
13	.620						
18	.603	-.306					
23	.543						
25	.459						
1		.646	.367				
2		.634					
9		.539					
11		.527					
12		.518					
22		.537					
3			.620				
6			.561				
10			.516				
17			.457				
19			.454				
8				.635			
14				.628			
26				.593			
15					.206	-.456	
16					.586		
27					.528		
7						.76	.481
21						.571	
24						.564	.322
5							.721
20							.5

Nota. Método de Análisis de Componentes Principales, Rotación Varimax con Normalización de Kaiser

Al realizar el análisis factorial exploratorio con rotación ortogonal (varimax), se exploró una solución de siete factores (tabla 4).

Tabla 5
Análisis discriminante múltiple de los factores psicológicos implicados en el arbitraje

1	.435	100%	.551	.697	9.754	2	.008
---	------	------	------	------	-------	---	------

Coefficientes Discriminantes Estandarizados Canónicos

Componentes	Función
Ansiedad	.715
Independencia	.689

Grupo con Base en el Promedio	Numero de Casos	Grupo de		Medias Aritméticas		
		Pertenencia	Pronosticado	Componentes Psicológicos		
Rendimiento Deportivo				Adecuados	Óptimo	
		Adecuado	Óptimo	Seguridad	21.24	19.17
Grupo Adecuado	13	11 (84.5%)	2 (15.4%)	Independencia	21.09	18.25
Grupo Extraño	17	7 (41.2%)	10 (58.8%)	Rel. con jugadores	19.16	18.47
				Evaluación social	12.50	11.69
				Ansiedad	13.1	11.34
				Control Mental	10.99	8.95
				Rel. Con árbitros	7.4	5.75

En un 70 por ciento, estos dos componentes predicen una conducta óptima arbitral

En lo referente al resultado de la clasificación del análisis discriminante múltiple, la función canónica discriminante arrojó dos variables que tuvieron mayor correlación: ansiedad, con un valor eigen de .715 e independencia, con un valor Eigen de .689. Estos dos componentes predijeron el 70 por ciento del óptimo desempeño psicológico arbitral (tabla 5).

Discusión

En las diferentes facetas operativas de la construcción del instrumento de "autocontrol" y habiendo finalizado la fase de delimitación conceptual, estableciendo la importancia diferencial del constructo a medir, así como las especificaciones de las relaciones esperadas entre las diferentes variables y la construcción y evaluación cualitativa del mismo, los procedimientos empíricos y estadísticos, se concluyó que el instrumento reúne las garantías científicas esenciales para evaluar "autocontrol" y responder así a la necesidad de lograr una sistematización de la evaluación del desempeño psicológico del árbitro en el contexto de la competencia deportiva.

Las puntuaciones obtenidas del instrumento fueron usadas en un primer momento para poner a prueba distintas teorías científicas pero además, permitieron obtener un perfil de las competencias psicológicas del árbitro en el ámbito de su desempeño profesional. Por lo tanto, la exigencia de fiabilidad y los criterios para la selección de ítems fueron adaptados para tal fin, de acuerdo a la clasificación de los posibles usos de las puntuaciones, realizada por Navas (2001) y Barbero (2003).

Siguiendo los criterios de Robert C. Mac Callum, Shaobo Zhang y Sehee Hong; Keith F. Widaman (1999), citado por Carretero-Dios, et al. (2005), el tamaño y las características de la muestra fueron pertinentes, ya que los resultados del análisis de la estructura del instrumento arrojó un número de factores adecuado con comunalidades moderadas y altas. La batería de variables fue suficiente para cada componente ya que mostraron evidencias de ser representativas del constructo. Por lo tanto, la base de datos para correr cualquier análisis estadístico fue estable porque las variables se ajustaron a la distribución normal y las pruebas de Kmo y Barlett mostraron un puntaje de .827, cercano a 1, lo que indicó que no existió

esfericidad y el 90% de los casos entraron en la Desviación Estándar.

En la fase de construcción y evaluación cualitativa de los ítems, se realizaron procedimientos empíricos para el análisis (Prieto y Delgado, 1996). Se acomodaron los ítems de acuerdo al nivel cultural, edad, lengua y se analizaron las variables de influencia. Según los estándares para la creación de tests psicológicos y educativos según AERA, APA & NCME (1999), se sometió la batería de ítems a una evaluación por parte de jueces seleccionados por tener características similares a la población objetivo o por ser expertos en la temática, de acuerdo al criterio de Lynn (1986).

Sobre la base de una prueba piloto se ajustó el instrumento teóricamente y se obtuvieron algunos indicadores de confiabilidad y validez. En el análisis métrico de los ítems, varios reactivos tuvieron un elevado poder de discriminación. Tuvieron una alta desviación típica y con puntuaciones de respuesta situadas al punto medio de la escala, según Nunnally & Bernstein (1995). La distribución de los ítems pudo mantenerse haciendo algunos ajustes teóricos.

La decisión de conservar el número de ítems y la disparidad de las dimensiones recogidas, se basó en una colaboración conjunta de todos los índices estadísticos, junto con la consideración de los aspectos conceptuales que motivaron la creación del instrumento. No se descartó ningún reactivo.

Los ítems 4, 5, 6 y 21 tuvieron puntajes bajos, pero teóricamente eran representativos para evaluar desempeño arbitral. Se calculó la discriminación de cada ítem recurriendo al coeficiente de correlación corregido entre la puntuación en el ítem y la total obtenida en la dimensión a la que pertenecían. Se estimó que aunque la consistencia interna del instrumento aumentaba eliminando las preguntas 4, 5, 6 y 21, por no tener los valores superiores al .20 según Nunnally & Bernstein (1995), teóricamente representaban adecuadamente el constructo a evaluar. Cada componente del

constructo arrojó ser una categoría homogénea de contenido y "aislada" en la medida de lo posible del resto de los componentes. Para ese mismo criterio de la selección de ítems, se partió también del estudio de las propiedades de los ítems. Se leyó el patrón de saturación de los componentes como una herramienta de selección de los mismos.

Los expertos estimaron que los ítems eran pertinentes para la faceta para la que habían sido creados, y el número de ítems por componente reflejó adecuadamente la importancia atribuida a la definición. A través de este criterio inter-jueces se eliminaron los ítems problemáticos y la cuantificación de las valoraciones de los jueces. Además, se alcanzaron las garantías psicométricas y tuvieron una adecuación teórica-práctica.

Las evidencias cualitativas de la validez de contenido, según Smith & Fischer (2003), permitieron concluir que la definición semántica quedó bien recogida en los ítems formulados. Finalmente se logró una adecuación teórica-práctica.

Para conocer la homogeneidad de los componentes del constructo, en un primer momento se realizó el índice de correlación media a partir de lo señalado por Clark & Watson (2003), en donde se analizó hasta qué punto cada ítem era representativo de un único componente.

El objetivo era aislar componentes homogéneos, diferenciarlos y así, poder predecir un criterio externo. A partir de Edwards (2001) se realizó, el análisis diferencial de los ítems, para conocer las variables que teóricamente podían ser seleccionadas o no con los ítems.

En el estudio de la dimensionalidad del instrumento, habiendo pasado los filtros tanto teóricos como estadísticos, se observó que éstos se agruparon tal y como teóricamente se había predicho, por lo que el instrumento arrojó una adecuada estructura interna. Se contrastó la hipótesis de investigación de que la escala es confiable para la población mexicana de árbitros.

De acuerdo a lo expuesto por Stevens (1992), al menos debe haber cinco participantes por cada variable. Snook & Gorsuch (1989) señalan que con 300 participantes se obtienen soluciones viables. La muestra para el presente estudio fue de 480. La primera estructura factorial proporcionada o solución de primer orden, se analizó y se realizó una segunda y una tercera solución factorial.

Es así que en el análisis factorial exploratorio con un número superior de ítems mayor a 20, nos permitió corroborar que existió una adecuada intercorrelación entre ellos y con una muestra de participantes de 480. La matriz de correlación fue apropiada, siendo las pruebas de elección de Barlett y el índice de Káiser- Meyer- Olkin las que se realizaron, de acuerdo a Cortina (1993).

En la primera solución factorial exploratoria que se realizó, el número de factores resultante fue de nueve, que explicaba el 54.2% de la varianza total y en la matriz de componentes rotados, se observaron factores con saturaciones muy sólidas; sin embargo, los valores de los últimos cuatro resultaron ser entre bajos y moderados, por lo que se optó por explorar otra solución factorial de siete, que explicara el 43% de la varianza, con el fin de encontrar una estructura más parsimoniosa que explicara mejor ésta. Como se mencionó anteriormente, se utilizó el índice de Káiser- Meyer- Olkin ya que el número de variables era menor a 30. Las saturaciones reportadas fueron mayores a .40, a partir del criterio de Stevens (1992). Finalmente se corrió una solución de cinco factores, que resultaba ser aún más parsimoniosa, pero que explicaba sólo un 38.2% de la varianza total. Los criterios que fueron tomados en cuenta para concluir sobre la solución factorial, de acuerdo a lo señalado por Ferrando (1996), citado por Carretero-Dios et al. (2005), fueron relacionados en la discusión de los referentes teóricos, para evitar que lo irrelevante prevaleciera sobre lo

psicológicamente sustantivo. Nuevamente se concluyó que la estructura empírica de la escala se correspondía con la teórica.

En lo que respecta al cálculo de la consistencia interna, que consistió en determinar la correlación entre las puntuaciones de partes distintas del mismo test, como se trataba de una escala tipo Likert, el índice de consistencia interna que se utilizó fue el Alpha de Cronbach. Igualmente, como se mencionó anteriormente, se realizó el cálculo de correlación inter-item. El valor de la correlación media inter-item se situó entre .15 y .50, según los criterios de Briggs & Check (1986).

El autocontrol de los árbitros de fútbol resultó ser un constructo multi-componente, definido por varias facetas que se postularon como elementos a considerar aisladamente.

Se obtuvo un índice Alpha total situado en .69 y al redireccionar los ítems que se orientaron de forma contraria al constructo y al correr el Alpha sin las preguntas 4, 5, 6 y 21, el Alpha se elevó a .77. Sin embargo, a partir de Cortina (1993) y los criterios que aparecen en el documento de Normas para el Desarrollo y Revisión de Estudios Instrumentales, de Carretero-Dios & Pérez (2005), los índices situados entre 0,70 y 0,80 en el Alpha de Cronbach presentan una adecuada fiabilidad, por lo que se optó por conservar esos reactivos, ya que eran teóricamente representativos del constructo a medir. Asimismo, los criterios de Hair & Anderson et al. (2000), señalan que los valores que van desde .60 hasta .70 son considerados el límite inferior de aceptabilidad.

Nunnally & Bernstein (1995), refieren que cuando se realiza este análisis con fines de investigación puede considerarse una fiabilidad de .70, ya que en esta fase su aplicación no tiene consecuencias directas sobre los que participaron en el estudio. Dicho esto, se puede concluir que el instrumento para medir autocontrol de los árbitros mexicanos es confiable.

Una vez que las primeras etapas teóricas fueron respaldadas empíricamente y para que pudieran usarse las puntuaciones obtenidas de la escala (indicativas del autocontrol) para el objetivo inicial, que era poner en prueba distintas teorías científicas, fueron pertinentes las evidencias de validez externa, que se basaron en el estudio de las relaciones entre el test y un criterio que se esperaba que predijera éste, para ver si las relaciones teóricamente propuestas eran significativas y en este intento, buscar integrar esta dimensión en un esquema general que le diera sentido.

En un intento de ubicar al constructo en un entramado teórico significativo, dándole coherencia psicológica, de acuerdo a los criterios de Paz (1996), se realizó una Técnica de Análisis Discriminante Múltiple, tomando en consideración las evaluaciones que realizó la FEMEXFUT sobre la actuación arbitral de los árbitros de la Primera División Profesional (N=35), durante 18 jornadas, durante el Torneo de Verano del 2005. En el resultado de la clasificación de este análisis realizado para contrastar la hipótesis de que las medias de los grupos de un conjunto de variables independientes para dos o más grupos son iguales, se encontró al realizar la función canónica discriminante que dos variables discriminaron mejor, es decir, tuvieron un valor más alto: Ansiedad con un valor Eigen de .715 e Independencia, con un valor Eigen de .689.

En conclusión, en la matriz de la estructura en donde se acomodaron en orden las variables que tuvieron mayor correlación de la función, se puede concluir que estas dos variables predijeron en un 70% el óptimo rendimiento psicológico arbitral. La utilidad de este análisis de significado nos permitió conocer la capacidad predictiva del óptimo desempeño arbitral y así, conocer las variables psicológicas que influían de manera específica en su actuación. Las relaciones teóricamente predichas entre las puntuaciones obtenidas con el instrumento y esta otra variable externa de

las evaluaciones de la FEMEX-FUT fueron significativas teórica y estadísticamente. Por tanto, se encontró que el instrumento tiene validez externa.

De manera adicional y para finalizar el análisis de resultados, por la representabilidad de la muestra a la que fue aplicado el instrumento, se pudo lograr un acercamiento al perfil del árbitro respecto al constructo que se quería medir (el autocontrol de los árbitros de fútbol en su desempeño arbitral), a partir de la percepción que ellos tenían de su desempeño.

Los árbitros perciben tener un buen nivel de su independencia, donde la objetividad juega un papel importante, de lo que se infiere que se sienten capaces de realizar un juicio interpretativo correcto de las acciones, lo que de acuerdo con Coca (1985), esto hace que no actúen movidos por juicios favorables o adversos hacia las personas que pueden llevarlo a ejercer de manera indiscriminada su autoridad, evidenciando sus cualidades éticas, nivel de autonomía y comunicación.

También fue posible acercarse al conocimiento de que los árbitros se percibían con un control mental y nivel de atención inadecuado, además de sentirse más vulnerables cuando los efectos del estrés y ansiedad provocan perturbaciones en el plano del establecimiento de relaciones adecuadas con las que participan en el acto competitivo.

Conclusiones

- El ajuste a las normas científicas necesarias en cumplimiento del objetivo e hipótesis de la investigación, aseguran que el cuestionario o test propuesto para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos, tiene validez de contenido, de criterio y de constructo, ya que mide aquello para lo que fue construido.
- El instrumento de medición elaborado con fines investigativos para medir el autocontrol de árbitros de fútbol mexicanos, reúne dos requisitos esenciales que soportan su estandarización: confiabilidad y validez, lo

cual se comprueba desde el punto de vista estadístico y teórico.

- Existieron correlaciones en la base de datos a un nivel de significancia de $p < .000$, lo que indica que la base de datos es estable para correr un análisis estadístico. Las pruebas de Kmo. Bartlett arrojaron un puntaje de .827, lo que demuestra que no existe esfericidad y el 90 por ciento de los casos entran en la desviación estándar. Esta primera conclusión estadística también indica que la muestra seleccionada es representativa de la población de árbitros reconocidos por la Federación Mexicana de Fútbol.

- Desde el punto de vista estadístico se rechaza la segunda hipótesis de investigación nula, ya que el instrumento elaborado se hizo con fines de investigación para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol. Desde el punto de vista estadístico es confiable para la población de árbitros, ya que el Alfa de Confiabilidad de Cronbach es de .69, muy cercano a .70.

- En este sentido, Joseph Fair, et al. (2000), señalan que los valores que van desde .60 hasta .70 son considerados el límite inferior de aceptabilidad, además Nunnally & Berstein (1995), consideran que cuando se realiza este análisis con fines de investigación, como es el caso del instrumento elaborado, .70 de confiabilidad, no tiene en la fase de aplicación de un instrumento consecuencias directas sobre los que participan en el estudio.

- Desde el punto de vista estadístico, se rechaza la hipótesis que asegura que el instrumento elaborado para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos no tiene validez, ya que el test es válido porque la medición del instrumento representa el concepto medido, en este caso el autocontrol de los árbitros de fútbol.

Este aspecto es reafirmado por Magnusson (2005), quien asegura que "cuando examinamos la validez, investigamos si el test cuya confiabilidad es conocida, mide aquello para lo que fue construido" (p. 153).

- Por otra parte Silva (1993) citando a Cronbach, expresa que ningún test es válido para todos los propósitos en todas las situaciones y para todos los grupos, y agrega que el uso del test es lo que lo hace válido, y en este caso, como ya se ha dicho, el test que se ha elaborado es para medir el autocontrol de los árbitros de fútbol en su desempeño profesional.

- Existieron diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de las puntuaciones discriminantes de los grupos, lo que rechaza la hipótesis nula que asegura que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de las puntuaciones discriminantes de los grupos adecuado y óptimo. Dos variables: ansiedad e independencia, predijeron mejor el rendimiento óptimo arbitral, lo que pudiera ser considerado por la Federación Mexicana en su programa de Formación y Capacitación arbitral.

- Desde el punto de vista teórico, se puede comprobar la validez del instrumento, ya que se constata que para elaborar un instrumento que mida el autocontrol de los árbitros de fútbol, hay que considerar las Teorías Psicológicas y las Teorías de la Formación y Desarrollo de Habilidades y Competencias Profesionales, porque se evalúa esta variable (autocontrol) pero en condiciones de un desempeño profesional específico: arbitrar un partido de fútbol en diferentes niveles de rendimiento deportivo.

- Por otra parte, considerando que el proceso de validación de un constructo está vinculado con la teoría, el constructo elaborado tiene validez desde la perspectiva científica asumida, ya que la medición que se hace se relaciona de manera consistente con él a partir de lo planteado por la Psicología General, la Psicología del Deporte y por la Formación de Habilidades y Competencias en la misma esfera, el deporte de fútbol.

- Desde el punto de vista de la dimensión social del deporte, la elaboración de este instrumento beneficia el trabajo de la

Federación de Fútbol en cuanto a capacitar y nominar a los árbitros respecto a los partidos que de acuerdo a los niveles de rendimiento o importancia de las competencias (campeonatos nacionales, regionales, mundiales y olímpicos), en donde ellos deben participar.

- Les beneficia a los espectadores porque disfrutan de un espectáculo de placer ajustado a un reglamento y por la actuación del árbitro; además, beneficia a los árbitros porque cuentan con una herramienta que les permite prepararse psicológicamente (autocontrol) para desempeñarse de forma óptima en el partido. Ello contribuye en su formación integral dentro del deporte y puede formar parte de su capacitación y superación profesional.

- Beneficia a los jugadores porque son valoradas sus acciones técnico-tácticas y estratégicas de manera justa e imparcial, a la vez que se motivan y disfrutan más del momento competitivo y de esta manera se beneficia la sociedad mexicana, particularmente los que disfrutan del fútbol como un gran espectáculo deportivo.

- Finalmente, podemos concluir que el estudio realizado deja un campo abierto para abordar líneas de investigación relacionadas con el buen desempeño del árbitro, entre las que se pueden mencionar: el análisis de cada uno de los componentes psicológicos asociados al autocontrol y su influencia en el desempeño eficiente del árbitro. Por otra parte, este estudio también puede tomarse como índice para desarrollar otras líneas de investigación en que se pretenda valorar otro tipo de comportamiento del árbitro, también dentro de su desempeño eficiente, todo lo cual enriquecería la Psicología del Deporte como ciencia aplicada en términos generales, y en particular sobre uno de los protagonistas, como es el árbitro, dentro de la actividad competitiva en el alto rendimiento, ya que ha sido poco estudiado dentro de la Teoría General del Deporte.

Referencias bibliográficas

- AERA, APA & NCME (1999). *Standars for educational and psychological tests*. Washington DC: American Psychological Association, American Educational Research Association, National Council on Measurement in Education.
- Bandura, A. (1977). Self efficacy: toward a unifying theory of behavioral change". *Psychological Review*: 84.
- Barbero, M. I. (2003). *Psicometría*. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bem, S. T. (1981). Gender schema theory: a cognitive account of sex typing. *Psychological Review*, p.88.
- Briggs, S. R. & Check, J. M. (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation os personality scales, *Journal of Personality*, 54, pp. 106-148.
- Buceta, J. M. (1998). *Psicología del entrenamiento deportivo*. Madrid, España: Dikinson-psicología.
- Buceta, J. M. (s.f.). Cuestionario de autocontrol para árbitros de fútbol. En Pino, M. & Gimeno, F. (comp.). *Intervención Psicológica con los jueces deportivos. Master Universitario en Psicología de la actividad física y del deporte* (pp. 148-151). España: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Consejo Superior de Deportes y Fundación Universidad-Empresa.
- Clark, L. A. & Watson, D. (2003). Constructing validity: Basic insuses in objetive scale development. *Methodological insuses & strategies in clinical research (3a. ed.)*. Washington: APA., pp. 207-231
- Caracuel, J. C., Jaenes, J. C. & Pérez-Gil, J. A. (2003). *Relaciones entre marcas (rendimiento) previa, esperada y obtenida, en corredores de maratón*. Manuscrito en preparación.
- Carretero-Dios, H. & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology Vol. 5 No. 3*, pp. 521-551.
- Coca, S. (1985). *Hombres para el fútbol: Una aproximación humana al estudio psicológico del futbolista en competición*. Madrid, España: Gymnos.

- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78, pp. 98-104.
- Deci, E. L. & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Edwards, J. M. (2001). Multidimensional constructs in organizational behavior research: An integrative analytical framework. *Organizational Research Methods*, 4, pp. 144-192.
- Festinger, L. A. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. New York: Harper and Row.
- Guillén F. (dir). (2003). *Psicología del arbitraje y el juicio deportivo*. España: INDE Publicaciones.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (2000). *Análisis multivariante* (5ª. ed.). España: Prentice Hall.
- Hechavarría, M. (1995). *Las habilidades pedagógicas profesionales, problema de actualidad y necesidad para elevar la competencia profesional de docentes y entrenadores deportivos*. Material mimeografiado ISCF Manuel Fajardo Universidad del Deporte de Cuba.
- Hechavarría, M. (1996). *Criterios didácticos metodológicos sobre las habilidades y competencias profesionales a la luz de las tendencias contemporáneas de la educación física y el deporte*. Monografía. La Habana, Cuba: En prensa
- Hechavarría, M & Paulas, O. & P. Reyes. (1998). *Hacia una cultura física de excelencia*. México: En prensa.
- Hechavarría, M. (2000). Habilidades y competencias profesionales del técnico de la educación física, el entrenador deportivo y el director del equipo. Primer Congreso de Diversidad. La Habana, Cuba.
- Hechavarría, M. (2006). *Lo que todo entrenador deportivo o director técnico debe saber hacer*. Cuba: Deportes.
- Harter, S. (1981). A model of intrinsic mastery motivation in children: individual differences and developmental change. *Collins, W. A. Minnesota Symposium on child psychology*. Vol. 14, New York: Erlbaum.

- Kelly, G. A. (1966). *Teoría de la personalidad*. Buenos Aires, Argentina: Troquel.
- Lazarus, R. & Monat, A. (1979). *Personality*. New York, Prentice Hall.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lynn, M. (1986) Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35, 382-385.
- Maehr, M. L. & Nicholls, J. (1980). Culture and achievement motivation: a second look. *Warten, W. Studies in cross-cultural psychology*. Vol. 3 New York, Academia Press.
- Magnusson, D. (2005). *Teoría de los test*. México: Trillas.
- Martens, R. (1977). *Competitive state anxiety test*. Champaign. Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Murguía, G. (2001). *Impacto del fútbol en la sociedad mexicana*. México: Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte.
- Murguía, G., Islas, C. & Valdés, J. L. (2001). *Impacto del fútbol en la familia mexicana*. Primer Congreso de Fútbol efectuado en la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte, Pachuca de Soto, Hidalgo, México.
- Murguía, G. , Hechavarría, M., Egry, L. & Islas, C., *et al.* (1994). *El significado de "Ser Campeones" en el Fútbol Profesional y sus Implicaciones*. Pachuca de Soto, Hidalgo, México: Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte.
- Murguía, G. & Hechavarría, M. (2004). *Caracterización del árbitro de fútbol mexicano*. Pachuca de Soto, Hidalgo, México: Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte.
- Navas, M.J. (2001). *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Nunnally, J. & Berstein, I. (1995) *Teoría Psicométrica* (2ª. ed.). México: Trillas.
- Paulas, O. & Hechavarría, M. (2002). Las habilidades profesionales gerenciales de los directivos de la educación física y el deporte.

- Cuadernos Gerenciales No. 24. La Habana, Cuba: Ministerio de Educación Superior de Cuba. Mimeografía.
- Paz, M. D. (1996). Validez. En J. Muñiz (Ed). *Psicometría*. Madrid: Universitas.
- Prieto, G. y Delgado, A.R. (1996). Construcción de los ítems. En J. Muñiz (ed.), *Psicometría*. Madrid: Universitas, pp 139-170.
- Rodríguez, M. (1988). Las habilidades del profesor de educación física para planificar y organizar la clase de gimnasia rítmica deportiva. (investigación tesis). La Habana, Cuba: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clasical psychology*. New York: Prentice Hall.
- Silva, F. (1993). *Evaluación conductual y criterios psicométricos*. Madrid, España: Pirámide.
- Smith, G.T. & Fischer, S. M. (2003). Incremental validity principles in test construction. *Psychological Assessment*, 15, pp. 467-477.
- Snook, S.C. & Gorsuch, R. L. (1989) Component analysis versus common factor analysis: A Monte Carlo study. *Psychological Bulletin*, 106. pp. 148-154
- Stevens, J. (1992). *Applied multivariate satadistics for social sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Weiner, B. (1985). An astributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*: 92.
- White, R. (1959). Motivation reconsidered: the concepto of competente. *Psychological Review*: 66.
- Valdés, H. (1998). *Personalidad y Deporte*. España: INDE Publicaciones.
- Vargas, F. (2004). *40 preguntas sobre competencia laboral*. Montevideo: Cinterfor, 135 p. Recuperado el 15 de marzo de 2006 en <http://ilo.org/public/spanish/región/amp/cinterfor/publi/sala/vargas/onvdes/iii.htm>.

Anexo 1

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL AUTOCONTROL DE LOS ÁRBITROS DE FUTBOL

Información general:

Este cuestionario tiene el objetivo de medir la habilidad psicológica mencionada considerando la importancia que tiene la misma en el desempeño óptimo y eficiente del árbitro de fútbol, lo que está muy relacionado con su competencia profesional para arbitrar un partido o juego a partir de que incorpore el sistema cognitivo, metacognitivo, motivacional y las cualidades de su personalidad en el cumplimiento de sus responsabilidades y funciones, demostrando con ello la idoneidad que tiene en su desempeño.

Para elaborar el constructo relacionado con la habilidad de autocontrol y los factores que la integran, se partió del análisis de la teoría psicológica cognitivo-conductual y la teoría científica referente a la formación y desarrollo de competencias profesionales en la esfera del deporte.

Es una habilidad psicológica con un dominio que va más allá del control individual de los componentes que lo integran, que le permite al árbitro dirigir su propia conducta a través de la preparación mental y aplicación de estrategias de afrontamiento, todo lo cual se evidencia en la toma de decisiones al aplicar el reglamento como uno de los factores fundamentales de su desempeño y que mide su competencia profesional.

Los ítems o reactivos que hay que considerar para evaluar esta habilidad aparecen como proposiciones a seleccionar de acuerdo con las vivencias que desde su desempeño tengan cada uno de los árbitros.

El cuestionario está estructurado por las instrucciones generales que incluyen:

Nombre del cuestionario:

Aplicación: (señalar si es individual o colectiva)

Ámbito de aplicación: (Especificar si son árbitros de primera división, segunda, etc.)

Duración: 25-30 minutos aproximadamente (el tiempo puede variar en dependencia del número de aplicadores)

Finalidad: Valoración del nivel de autocontrol de los árbitros mexicanos a partir de lo que piensan éstos sobre como ha sido su comportamiento en la competencia deportiva. Esta valoración permite encauzar en caso que sea necesario las sesiones de intervención posteriores destinadas a instaurar en los árbitros estrategias cognitivas de autocontrol que le permitan solucionar las situaciones problemáticas que se pueden presentar en un partido de fútbol.

Material: Ejemplar del cuestionario de autocontrol para árbitros de fútbol mexicanos.

Instrucciones para su aplicación:

El lugar de aplicación de la prueba debe reunir determinadas características tales como: mobiliario adecuado para poder contestar de manera escrita, ventilación e iluminación además de asegurar las condiciones de confiabilidad de las respuestas puedan dar al instrumento.

El cuestionario es autoadministrado porque a cada árbitro se le proporciona directamente para que lo contesten, no hay intermediarios y las respuestas las marcan ellos.

Además debe ser aplicado de manera colectiva o individual en un tiempo preterminado de 25-30 minutos, calculado este tiempo por la cantidad de ítems.

Tener en cuenta las características de los examinados en el momento de aplicar la prueba.

Entregar ejemplar del cuestionario que mide el autocontrol para árbitros de fútbol mexicanos a los examinados.

Instrucciones para su calificación:

Calificación y ponderación de los reactivos

- Las opciones de respuesta de los reactivos se establecieron por medio de la escala likert que va de siempre a casi nunca, donde existen tanto ítems positivos como negativos, ponderados según corresponda.
- Los lineamientos de calificación e interpretación del instrumento se establecieron a partir de la frecuencia en que fueron señaladas las opciones que seleccionaron los árbitros.

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL AUTOCONTROL DE LOS ÁRBITROS DE

La observación y obtención de información respecto a las actuaciones de los árbitros en la competencia es básica para valorar con mayor precisión, la importancia de los diversos factores que inciden en su desempeño y juicio deportivo.

La obtención de resultados descriptivos sobre la actuación de los árbitros en las competencias deportivas puede ser útil para establecer programas estructurados de formación y asesoramiento psicológico para ellos, en función de mejorar el nivel de sus competencias profesionales.

Es por eso que pedimos su colaboración para obtener los datos suficientes y necesarios que permitan cumplir ese objetivo por lo cual les solicitamos que conteste todos los aspectos que en este cuestionario aparecen, en la seguridad de que los datos que usted aporte son completamente confidenciales.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Por favor, contesta con sinceridad.

Con antelación le damos las gracias.

DATOS PERSONALES

Apellidos: _____ Nombre: _____
 Sexo: _____ Fecha de nacimiento de nacimiento: _____
 Procedencia: _____
 Escolaridad: _____ Fecha actual: _____

1. Número total de años que lleva arbitrando:

2. Categoría en la que arbitra esta temporada, especificando si es arbitro ó arbitro asistente:

3. Número de años incluyendo éste, que ha arbitrado en esta categoría (marque con una cruz la casilla correspondiente:)
- | | | |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Entre 1 y 3 años | entre 4 y 8 años | más de 8 años |
| <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

INSTRUCCIONES

A continuación encontrará usted 27 diferentes situaciones, que tienen que ver con su desempeño durante el desarrollo del partido.

Lea atentamente cada una de las proposiciones marcando con una X , solo una , aquella respuesta que coincide con sus vivencias en cuanto a su desempeño eficiente y competencia profesional.

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Siempre | Casi siempre | Algunas veces | Pocas veces | Casi nunca |
| <input type="radio"/> |

1. Mientras arbitro un partido, puedo estar concentrado, sin distraerme, en cada jugada del mismo. (A) (B) (C) (D) (E)
2. Durante el transcurso del partido, no puedo evitar estar pensando si mis decisiones anteriores han sido correctas. (A) (B) (C) (D) (E)
3. En el campo, al comunicarme con los jugadores, lo hago con mucha agresividad. (A) (B) (C) (D) (E)
4. Cuando me doy cuenta que cometí un error, siento la necesidad urgente de corregirlo. (A) (B) (C) (D) (E)
5. Durante el partido, evalué si los árbitros asistentes están cometiendo errores. (A) (B) (C) (D) (E)
6. Cuando me dirijo a los jugadores, aparento estar tranquilo aunque por dentro me encuentre nervioso o alterado. (A) (B) (C) (D) (E)
7. En el descanso del partido, decido cuáles son los objetivos prioritarios de mi actuación para la segunda parte. (A) (B) (C) (D) (E)
8. Puedo arbitrar sin que me afecten los insultos o comentarios del público. (A) (B) (C) (D) (E)
9. Cuando en un partido tengo pensamientos negativos sobre mi actuación, soy capaz de ignorarlos rápidamente y seguir arbitrando sin que me influyan. (A) (B) (C) (D) (E)
10. En los momentos más críticos del partido, me cuesta transmitirles a los jugadores y a los entrenadores, lo que quiero decirles. (A) (B) (C) (D) (E)
11. Puedo juzgar cada jugada del partido con independencia de las decisiones que haya tomado anteriormente. (A) (B) (C) (D) (E)
12. Después de sacar una tarjeta, pienso que no la debería haber sacado. (A) (B) (C) (D) (E)
13. Durante los partidos, cuando me enfado, puedo controlarme rápidamente. (A) (B) (C) (D) (E)
14. En el segundo tiempo, me influyen los comentarios que mis compañeros me hacen en el descanso sobre mi actuación en el primer tiempo. (A) (B) (C) (D) (E)
15. Durante los partidos, me preocupa que puedan agredirme física y/o verbalmente. (A) (B) (C) (D) (E)
16. Cuando en un partido (o antes de comenzar este) me encuentro demasiado nervioso, soy capaz de controlar mis nervios para que no perjudiquen mi arbitraje. (A) (B) (C) (D) (E)
17. Durante los partidos me preocupa perder mi autoridad dentro del campo. (A) (B) (C) (D) (E)
18. Cuando tengo la necesidad urgente de "arreglar" o "compensar" decisiones anteriores, soy capaz de controlarme y seguir arbitrando con normalidad. (A) (B) (C) (D) (E)
19. Cuando se presenta una situación difícil con los jugadores, puedo manejarla sin perder el control. (A) (B) (C) (D) (E)
20. Cuando veo que un árbitro asistente está preocupado por su actuación, le recuerdo que debe olvidarse de todo lo sucedido y centrarse en lo que queda de partido. (A) (B) (C) (D) (E)
21. En el medio tiempo del partido, no analizo las decisiones que tomé en el primer tiempo. (A) (B) (C) (D) (E)
22. Durante los minutos siguientes a una jugada dudosa, me arrepiento por no haber tomado otra decisión. (A) (B) (C) (D) (E)
23. Cuando estoy enfadado tomo decisiones impulsivas. (A) (B) (C) (D) (E)
24. Antes de salir al campo, dedico unos minutos para controlar mi tensión y mi concentración. (A) (B) (C) (D) (E)
25. Cuando señalo una infracción grave en contra de un equipo, siento la necesidad urgente de señalar una infracción en contra del otro equipo. (A) (B) (C) (D) (E)
26. Me cuesta manejar la "presión" de los medios de comunicación. (A) (B) (C) (D) (E)
27. Cuando las cosas no me salen bien, me siento incomodo en el campo y deseo que termine el partido cuanto antes. (A) (B) (C) (D) (E)

Anexo 2

Ponderaciones tenidas en cuenta para calificar el instrumento, que con fines de investigación, mide el autocontrol de los árbitros de fútbol mexicanos.

A: SIEMPRE

B: CASI SIEMPRE

C: ALGUNAS VECES

D: POCAS VECES

E: CASI NUNCA

ITEMS	POND ERACI ON	SIGNIFIC ADO DE LA PONDERA CION	JUSTIFICACION DE LA
Ítem 1 Mientras arbitro un partido, puedo estar concentrado, sin distraerme, en cada jugada del partido	5	SIEMPRE	Porque el arbitro debe de estar concentrado, en cada tarea de la competición
Ítem 2 Durante el transcurso del partido, no puedo evitar estar pensando si mis decisiones anteriores han sido correctas	5	CASI NUNCA	El arbitro deberá de tener confianza para centrarse en el momento de aplicar su dedición
Ítem 3 En el campo, al comunicarme con los jugadores, lo hago con mucha agresividad	5	CASI NUNCA	El arbitro deberá manejar su impulsividad ante la interrelación de la comunicación con los jugadores
Ítem 4 Cuando cometo un error, siento la necesidad urgente de hacer algo para arreglarlo.	5	SIEMPRE	El arbitro deberá tener la capacidad de detectar e interpretar acciones inmediatas para corregir
Ítem 5 Durante el partido, evaluó si los árbitros asistentes están cometiendo errores	5	SIEMPRE	El arbitro deberá de tener la capacidad de detectar el trabajo de sus asistentes
Ítem 6 Cuando me dirijo a los jugadores, aparento estar tranquilo aunque por dentro me encuentre nervioso o alterado	5	SIEMPRE	El arbitro deberá mostrar temple y manejo de la ansiedad ante los jugadores en su aplicación del reglamento
Item 7 En el descanso del partido, decido cuáles son los objetivos prioritarios de mi actuación para la segunda parte.	5	SIEMPRE	El arbitro debe tener su atención centrada en los objetivos prioritarios

Item 8	Puedo arbitrar sin que me afecten los insultos o comentarios del público.	5	SIEMPRE	El arbitro debe mostrar seguridad y autoconfianza en su desempeño arbitral
Item 9	Cuando en un partido tengo pensamientos negativos sobre mi actuación, soy capaz de ignorarlos rápidamente y seguir arbitrando sin que me influyan.	5	SIEMPRE	El arbitro deberá tener la capacidad para diferenciar pensamientos que le ayuden a centrarse en su atención dentro de la tarea a realizar
Item 10	En los momentos más críticos del partido, me cuesta transmitirles a los jugadores y a los entrenadores, lo que quiero decirles.	5	CASI NUNCA	El arbitro debe de tener un nivel alto de autoconfianza y seguridad de desiciones
Item 11	Puedo juzgar cada jugada del partido con independencia de las decisiones que haya tomado anteriormente.	5	SIEMPRE	El arbitro debe de tener un nivel alto de autoconfianza, seguridad, y conocimiento de las reglas
Item 12	Después de sacar una tarjeta, pienso que no la debería haber sacado.	5	CASI NUNCA	El arbitro debe estar seguro de sus dediciones y de la aplicación del reglamento
Item 13	Durante los partidos, cuando me enfado, puedo controlarme rápidamente.	5	SIEMPRE	El arbitro debe de tener un alto de concentración y control mental dentro de la competencia
Item 14	En el segundo tiempo, me influyen lo comentarios que mis compañeros me hacen en el descanso sobre mi actuación en el primer tiempo.	5	CASI NUNCA	El árbitros debe de tener seguridad y autconfianza para que no influyan los comentarios en sus desiciones
Item 15	Durante los partidos, me preocupa que puedan agredirme físicamente.	5	CASI NUNCA	El árbitros debe de tener seguridad y autconfianza en la toma de dediciones
Item 16	Cuando en un partido (o antes de comenzar el partido) me encuentro demasiado nervioso, soy capaz de controlar mis nervios para que no perjudiquen mi arbitraje.	5	SIEMPRE	El arbitro debe tener un alto nivel de concentración, seguridad, y control mental dentro de la competición
Item 17	Durante los partidos me preocupa perder mi autoridad dentro del campo.	5	CASI NUNCA	El arbitro debe tener un alto nivel de concentración, seguridad, dentro de la ejecución

Ítem 18	Cuando tengo la necesidad urgente de “arreglar” o “compensar” decisiones anteriores, soy capaz de controlarme y seguir arbitrando con normalidad	5	SIEMPRE	El arbitro debe estar concentrado con atención y auto seguridad para tener un rendimiento optimo en la competencia
Ítem 19	Cuando se presenta una situación difícil con los jugadores, puedo manejarla sin perder el control.	5	siempre	El arbitro debe tener Control mental, y comunicación dentro de su actuación
Ítem 20	Cuando veo que un árbitro asistente está preocupado por su actuación, le recuerdo que debe olvidarse de todo lo sucedido y centrarse en lo que queda de partido.	5	SIEMPRE	El arbitro debe de tener la capacidad de atención, comunicación con sus asistentes dentro de la competencia
Ítem 21	En el descanso del partido, evito analizar detalladamente las decisiones tomadas en el primer tiempo	5	CASI NUNCA	El arbitro debe de tener seguridad, auto confianza en la aplicación del reglamento para que no interfieran sus dediciones en la aplicación del mismo
Ítem 22	Durante los minutos siguientes a una jugada dudosa, me arrepiento por no haber tomado otra decisión.	5	CASI NUNCA	EL arbitro no debe estar centrado en desiciones anteriores ya que esto le ocasionara ansiedad, estrés, y baja confianza,
Ítem 23	Cuando estoy enfadado tomo decisiones impulsivas	5	CASI NUNCA	El arbitro debe de tener un nivel adecuado de control mental
Ítem 24	Antes de salir al campo, dedico unos minutos para controlar mi tensión y mi concentración	5	SIEMPRE	El arbitro debe aplicar las habilidades de atención y concentración en su actuación
Ítem 25	Cuando señalo una infracción grave en contra de un equipo, siento la necesidad urgente de señalar una infracción en contra del otro equipo	5	CASI NUNCA	El arbitro debe tener seguridad y confianza en la aplicación del reglamento
Ítem 26	Me cuesta manejar la “presión” de los medios de comunicación	5	CASI NUNCA	El arbitro debe controlar su nivel de estrés, ansiedad, ante los factores externos durante la competición
Ítem 27	Cuando las cosas no me salen bien, me siento incomodo en el campo y deseo que termine el partido cuanto antes	5	CASI NUNCA	El arbitro debe de controlar su confianza, estrés, seguridad para saber aplicar el reglamento