

## Evaluación psicométrica del cuestionario de orientación de los entrenadores en una muestra de entrenadores españoles de balonmano

Sebastián Feu, Sergio José Ibáñez, Amândio Graça\* y Jaime Sampaio\*\*

Universidad de Extremadura, \* Universidad de Porto (Portugal) y \*\* Universidad de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal)

El propósito de este estudio fue desarrollar un cuestionario para investigar las orientaciones que adoptan de los entrenadores españoles de balonmano en el proceso de entrenamiento. El trabajo se desarrolló en cuatro fases al objeto de mejorar la comprensión de los ítems, validar el cuestionario y refinar las propiedades psicométricas del instrumento. En el estudio participaron 334 entrenadores españoles de balonmano, el 86.5% hombres y el 13.2% mujeres. Surgieron seis factores del análisis factorial exploratorio del cuestionario: orientación hacia el trabajo colectivo, orientación tecnológica, orientación innovadora, orientación al diálogo, orientación directiva, y una orientación de clima social. Los resultados estadísticos indicaron que los factores encontrados tenían una validez y fiabilidad adecuadas ( $\alpha > .70$ ), acreditando a este cuestionario como una herramienta útil para identificar las orientaciones que adoptan los entrenadores en los procesos de entrenamiento.

*Psychometric evaluation of the Coach Orientation Questionnaire with a Spanish sample of handball coaches.* The purpose of this study was to develop a questionnaire to investigate volleyball coaches' orientations toward the coaching process. The study was preceded by four developmental stages in order to improve user understanding, validate the content, and refine the psychometric properties of the instrument. Participants for the reliability and validity study were 334 Spanish volleyball team coaches, 86.5% men and 13.2% women. The following 6 factors emerged from the exploratory factor analysis: team-work orientation, technological orientation, innovative orientation, dialogue orientation, directive orientation, and social climate orientation. Statistical results indicated that the instrument produced reliable and valid scores in all the obtained factors ( $\alpha > .70$ ), showing that this questionnaire is a useful tool to examine coaches' orientations towards coaching.

El entrenamiento deportivo ha recibido una creciente y diversificada atención por parte de la comunidad científica (Abraham y Collins, 1998; Cassidy, Jones y Potrac, 2004; Gilbert, 2002). Uno de los mayores problemas de la investigación científica sobre la intervención del entrenador está en la creación de lazos de unión entre la teoría y la práctica, pues la conceptualización de los procesos del entrenamiento es todavía insuficiente (Lyle, 2002).

Los estudios enfocados al liderazgo del entrenador en el deporte han estado orientados a tres aproximaciones (Chelladurai, 1993; Chelladurai y Riemer, 1998): el modelo multidimensional de dirección; el modelo medicional del liderazgo; y el modelo normativo de los estilos de decisión.

El modelo multidimensional de liderazgo (Chelladurai, 1978; Chelladurai, 1990) postula que la actuación deportiva y satisfacción de los deportistas están en función de la congruencia entre los requerimientos, preferencias y conductas del entrenador, del de-

portista y de las características contextuales. Chelladurai y Saleh (1980) crearon la escala de liderazgo para el deporte (Leadership Scale for Sport, LSS). Esta escala está compuesta por 40 ítems, que abarcan cinco dimensiones de la conducta del entrenador: entrenamiento e instrucción, conducta democrática, conducta autoritaria, apoyo social y feedback positivo. La escala se ha usado para medir las preferencias y percepciones de los deportistas sobre los estilos de dirección de sus entrenadores. También, para medir la percepción de los entrenadores sobre su propio estilo de liderazgo en el entrenamiento (Chelladurai, Haggerty y Baxter, 1989; Huang, Chen, Chen y Chiu, 2003; Ipinmoroti, 2002; Laughlin y Laughlin, 1994; Salminen y Liukkonen 1996). En cualquier caso, el uso extensivo del LSS y del modelo multidimensional de liderazgo ha mostrado algunos fallos, reconocidos por sus propios creadores (Chelladurai y Riemer, 1998), que indican la necesidad de una visión más integradora de los comportamientos del entrenador junto con algunas medidas de mejora.

El modelo medicional de liderazgo esta enfocado hacia la formación de jóvenes deportistas (Smoll, Smith, Curtis y Hunt, 1978). Este modelo sostiene que las reacciones de los deportistas a las conductas de sus entrenadores están condicionadas por sus percepciones y recuerdos de estos comportamientos. De manera similar, la percepción de los entrenadores de las actitudes de los

---

Fecha recepción: 9-11-06 • Fecha aceptación: 11-5-07

Correspondencia: Sebastián Feu

Facultad de Educación

Universidad de Extremadura

06071 Badajoz (Spain)

E-mail: sfeu@unex.es

jugadores constituye un factor crítico que condiciona su relación. Además, las diferencias individuales de los entrenadores, de los jugadores y de los factores contextuales, son antecedentes que condicionan los procesos cognitivos y afectivos de los entrenadores y/o jugadores. El Coaching Behavior Assesment System, CBAS, desarrollado por Smith, Smoll y Hunt (1977) es una herramienta de observación diseñada para valorar la influencia de los comportamientos del entrenador a través de 12 categorías de actuación: conductas reactivas (actuaciones deseables, equivocaciones y malas conductas) y conductas espontáneas (relacionadas con el juego e irrelevantes del juego). Las críticas hacia esta aproximación se centran en que no se consideran los contenidos de enseñanza y el contexto de entrenamiento de los deportistas en formación, eliminado factores fundamentales de los procesos de entrenamiento (Lyle, 2002).

El modelo normativo de los estilos de decisión está dirigido hacia los procesos sociales de las tomas de decisión (Chelladurai y Haggerty, 1978). Este modelo intenta identificar el estilo de decisión de los entrenadores en función de la participación que los deportistas adquieren en el proceso de toma de decisiones relacionados con los siguientes problemas de entrenamiento: la presión temporal, la calidad de la decisión requerida, la apertura informativa, la complejidad del problema, la aceptación grupal, el poder del entrenador y la integración grupal. En este modelo, entrenadores y deportistas deben indicar el estilo de liderazgo preferido. Inicialmente estos autores consideraron tres categorías de estilo de decisión en los entrenadores: estilo autocrático, estilo participativo y estilo de delegación.

Las investigaciones que utilizan este modelo tienen en cuenta la validez y la fiabilidad del instrumento para mejorar los procedimientos de medida y análisis, y proporcionar las bases empíricas para el marco teórico (Chelladurai, et al. 1989; Chelladurai y Quek, 1995; Gordon, 1988). Analizadas las investigaciones que emplean este modelo, se ponen de manifiesto algunas limitaciones conceptuales y psicométricas aún no resueltas. Estas carencias hacen referencia a la falta de representatividad e importancia de los problemas de entrenamiento seleccionados para confeccionar el instrumento, (Chelladurai, 1993; Chelladurai y Riemer, 1998).

Intentando superar las limitaciones de las aproximaciones basadas en las teorías del liderazgo, Ibáñez (1996) abrió una línea de investigación para explorar las concepciones de los entrenadores de baloncesto sobre su proceso de formación. En esta investigación, el autor estableció seis perfiles teóricos de entrenador para representar sus orientaciones en el proceso de entrenamiento. Para ello, utilizó seis parámetros que permitían definir los perfiles de entrenador: la filosofía de entrenamiento; el estilo de entrenamiento; los medios de entrenamiento y los recursos materiales; el clima de entrenamiento; la relación entrenador-ayudantes; y la relación entrenador-jugadores. Los seis perfiles teóricos de entrenador fueron: entrenador tradicional, entrenador tecnológico, entrenador innovador, entrenador colaborador, entrenador dialogador y entrenador crítico. Las características básicas de estos modelos están recogidas en la tabla 1.

Profundizando en este modelo de los perfiles de entrenador, Feu (2004) complementa las dimensiones utilizadas por Ibáñez

*Tabla 1*  
Tipología de los perfiles de entrenador (Ibáñez, 1996)

<b>Entrenador tradicional</b>	Trasmite prioritariamente modelos de reconocida eficacia, a través de un estilo de enseñanza directivo. Prefiere un clima de entrenamiento serio y tenso donde los jugadores sepan lo que tienen que hacer y sus ayudantes sigan sus instrucciones.
<b>Entrenador tecnológico</b>	Basa sus actuaciones en el estudio y control de los factores que influyen en su deporte. Necesita que sus ayudantes sean especialistas en la medición y análisis de esos factores y sus jugadores deben estar predispuestos a colaborar.
<b>Entrenador innovador</b>	Se caracteriza por innovar estrategias y elementos en el entrenamiento. Experimenta e introduce cambios para buscar mayor eficacia, y prefiere que sus ayudantes sugieran novedades para mejorar el entrenamiento. Los jugadores a veces están desconcertados con tanto cambio.
<b>Entrenador colaborador</b>	Prefiere delegar funciones en colaboradores especialistas en distintas facetas, ya que es difícil que pueda ser un experto en todas las facetas del entrenamiento. Mantiene un clima de confianza con los jugadores y los ayudantes, que suelen ser intermediarios entre el entrenador jefe y el jugador.
<b>Entrenador dialogador</b>	Intenta controlar mediante el dialogo todos los elementos que rodean al entrenamiento, medios de comunicación, directiva, ayudantes, jugadores para convencerlos sobre el trabajo que se está haciendo, favoreciendo así un buen clima de entrenamiento.
<b>Entrenador crítico</b>	Analiza, reflexiona y critica el proceso de entrenamiento que está desarrollando y por tanto es inconformista. Este inconformismo le lleva a crear un clima tenso dentro de trabajo.

*Tabla 2*  
Dimensiones de los perfiles de entrenamiento (Ibáñez, 1996; Feu, 2004)

<b>Dimensiones tomadas del modelo de Ibáñez (1996)</b>	
Estilo de entrenamiento	Características del liderazgo de los entrenadores a la hora de dirigir el entrenamiento y competición
Clima de entrenamiento	Actitudes y estados que el entrenador genera o prefiere en el entrenamiento y competición
Relación entrenador – jugadores	Relación que los entrenadores prefieren establecer con sus jugadores
Relación entrenador - ayudantes	Relación que los entrenadores prefieren establecer con sus ayudantes y colaboradores
Recursos materiales	El uso que los entrenadores hacen de los medios y recursos disponibles
<b>Dimensiones agregadas por Feu (2004)</b>	
Métodos de entrenamiento	La forma de estructurar el entrenamiento, incluyendo sus preferencias por los métodos, estrategias y procedimientos de entrenamiento
Planificación del entrenamiento	La manera de preparar su actividad y de planificar el entrenamiento
Evaluación del entrenamiento	La forma de afrontar la evaluación del entrenamiento

(1996) modificando los parámetros que definen conceptualmente cada uno de los perfiles teóricos de entrenador. Para ello, suprime la dimensión filosofía del entrenamiento e incluye las dimensiones método del entrenamiento, planificación del entrenamiento y evaluación del entrenamiento (tabla 2).

Partiendo de la hipótesis de la existencia de las dimensiones que configuran diferentes perfiles de entrenador, fue necesario desarrollar un instrumento útil para identificar las características de los entrenadores y clasificarlos en función de esas dimensiones, estableciendo las relaciones entre estas tipologías. Tal y como confirma de la literatura, no hay ningún instrumento que pueda adaptarse a este propósito. Por ello, el objetivo de este estudio es diseñar, validar y analizar las propiedades psicométricas de un cuestionario que permita examinar las orientaciones de los entrenadores según los seis modelos teóricos de Ibáñez (1996), a través del ajuste a ocho dimensiones del entrenamiento propuestas por Feu (2004).

### Método

#### *Procedimiento*

La primera fase para el desarrollo del cuestionario de orientación de los entrenadores (COQ) consistió en diseñar una primera versión basada en la revisión y análisis de literatura específica. Esta versión se sometió a 8 entrenadores con diversos niveles de titulación deportiva y educativa con el objetivo de evaluar la adecuación del idioma y las dificultades de comprensión. Después, se sometieron versiones revisadas de la encuesta a dos muestras de entrenadores de deportes colectivos ( $n_1=30$  y  $n_2=36$ ) con el propósito de inspeccionar las distribuciones individuales de los ítems de la encuesta y para introducir los ajustes sugeridos. Posteriormente, se analizaron las propiedades psicométricas del cuestionario a través de un estudio piloto con una muestra de 70 entrenadores de deportes colectivos (Feu, Ibáñez, Graça y Pinto, 2003). Se utilizaron 46 ítems con una escala de Likert de 11 puntos, que va desde 0 (totalmente en desacuerdo) a 100 (totalmente de acuerdo). Esta última versión, permitió realizar los ajustes necesarios para mejorar las propiedades psicométricas del cuestionario utilizado en este estudio.

#### *Participantes*

Los estudios que utilizan la opinión de los entrenadores, generalmente, presentan tamaños muestrales pequeños, sobre todo si ellos también incluyen la opinión de los deportistas (Chelladurai et al., 1989:  $n=22$ ; Crespo, Balaguer y Atienza, 1994:  $n=120$ ; Chelladurai y Quek, 1995:  $n=51$ ; Mondello y Janelle, 2001:  $n=37$ ; Salminen y Liukkonen, 1996:  $n=58$ ). Este estudio se dirige exclusivamente hacia las opiniones de los entrenadores. Una muestra de 300 sujetos puede ser considerada óptima para los requerimientos del análisis, y satisfará la recomendación de tener una proporción de 5 sujetos por cada ítem (Comrey y Lee, 1992). Dadas las dificultades para obtener la dirección de los entrenadores españoles de balonmano, para la distribución del cuestionario se utilizó un muestreo por conglomerados, utilizando como unidades de distribución las Federaciones Territoriales de Balonmano, los clubes masculinos y femeninos de categoría nacional, la Asociación de Entrenadores de Balonmano (AEB) y las Facultades de Ciencias del Deporte. La participación fue voluntaria y anónima

recibiéndose las respuestas a través de correo postal con franqueo en destino. El porcentaje de cuestionarios recibidos fue del 14,81%. La muestra quedó constituida por 334 entrenadores españoles de balonmano, obteniendo un error muestral menor que 0.05 ( $e=0.049$ ). La muestra presentó una edad media  $32.30\pm 8.9$ , el 86,5% hombres y el 13,2% mujeres, con una experiencia comprendida entre 1 a 31 años.

#### *Análisis estadístico*

El análisis factorial exploratorio es un procedimiento estadístico muy útil en el proceso de desarrollo de una buena escala (Comrey, 1988). En el análisis de una escala es necesario averiguar el juego de variables subyacentes (o factores) por medio de un análisis factorial exploratorio (Almendros, Carrobbles, Rodríguez y Jansa, 2004; Biddle, Markland, Gilbourne, Chatzisarantis, y Sparkes, 2001; Morales, Hernández-Mendo y Blanco, 2005). El análisis de los componentes principales, se realizó con un método de rotación de varimax para facilitar la simplicidad conceptual y la identificación lógica de los factores emergentes (Tabachnick y Fidell, 2007). A pesar de la existencia de seis perfiles teóricos de entrenador, el número de factores no fue pre-especificado para examinar a través de un análisis exploratorio como se comportaban los ítems. Un autovalor de al menos 1.0 es un requisito previo para considerar cualquier factor. Además de las normas de validez requeridas, se consideró que un factor válido debería contener un mínimo cinco ítems. Un paso crítico en la evaluación de las propiedades del psicométricas del instrumento es la valoración de su consistencia interna. En el análisis factorial de la escala se consideraron los ítems con un peso .40 (Andrade, Arce y Seane, 2002). El valor del criterio para el análisis de fiabilidad mediante el alfa de Cronbach se fijó en .70 (Nunnally y Bernstein, 1994).

### Resultados

En un primer análisis factorial, con autovalores igual o mayor que 1.0, se encontró que los ítems se distribuían en 10 factores, donde algunos ítems saturaban con un peso por debajo de .40, y algunos factores tenían menos de tres ítems. Finalmente, tras la eliminación de algunos ítems (13, 26, 29, 32, 34, 37, 40 y 42) se encontró una matriz que distribuía los ítems en seis factores (tabla 3).

El conjunto de los factores obtenidos explica 58,53% de la varianza. Los primeros tres factores explicaban la mayor parte de la varianza (29.78%, 8.83% y 6.74%, respectivamente). La fiabilidad del instrumento en función de la estructura diseñada, fue examinada calculando su consistencia interna mediante el índice alfa de Cronbach. Encontramos una adecuada consistencia interna para cada uno de los factores, factor 1 ( $\alpha=.89$ ), factor 2 ( $\alpha=.92$ ), factor 3 ( $\alpha=.85$ ), factor 4 ( $\alpha=.79$ ), factor 5 ( $\alpha=.75$ ), factor 6 ( $\alpha=.73$ ). La escala presenta una consistencia interna óptima ( $\alpha=.929$ ).

Se realizó un análisis de los ítems que componen la nueva escala. En la tabla 4 se presentan los resultados descriptivos y las correlaciones ítem-escala e ítem con las nuevas subescalas. Los ítems 7 y 10 son los que presentan una correlación más baja con el total de la escala. Todos los ítems obtuvieron correlaciones ítem-subescala superiores a 0.20. Se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson entre las subescalas y entre éstas y la escala global, obteniéndose correlaciones estadísticamente significativas al nivel de 0.01.

Tabla 3  
Análisis factorial con rotación varimax del cuestionario de orientación del entrenador (COQ)

«En el desarrollo de mis funciones como entrenador prefiero...»	Factores					
	1	2	3	4	5	6
(41) Coordinar con mis ayudantes, si los tuviera, la selección y utilización de medios y recursos materiales	<b>,751</b>	,120		,134		,222
(39) Delegar funciones en mis ayudantes, si los tuviera, y coordinar su trabajo	<b>,745</b>	,174		,187	,174	
(33) Coordinar con mis ayudantes la forma con la que vamos a trabajar en los entrenamientos	<b>,724</b>		,197			,260
(31) Planificar coordinando las aportaciones de todo el cuerpo técnico	<b>,702</b>	,192	,199			,151
(9) Delegar funciones y responsabilidades en mis ayudantes	<b>,694</b>	,121		,114		
(19) Permitir que mis ayudantes propongan cosas novedosas para el proceso de entrenamiento	<b>,671</b>	,116	,208	,161	-,105	
(30) Tener ayudantes que analicen y reflexionen sobre el proceso de entrenamiento	<b>,652</b>	,270		,137		,194
(20) Provocar un clima de reflexión y análisis del trabajo realizado	<b>,512</b>	,154	,309	,113		,366
(35) Utilizar métodos y técnicas de entrenamiento con el apoyo de la tecnología	,189	<b>,838</b>	,256			,123
(23) Planificar el entrenamiento con el apoyo de la tecnología	,166	<b>,827</b>	,187	,126		,137
(28) Evaluar el proceso de entrenamiento con la ayuda de instrumentos tecnológicos	,205	<b>,806</b>	,231	,108		
(46) Emplear tecnologías para la planificación, control y evaluación del entrenamiento	,209	<b>,747</b>	,286			
(17) Utilizar los medios y recursos materiales de carácter tecnológico		<b>,683</b>	,231	,148	,130	,347
(22) Tener ayudantes especialistas en el empleo de los instrumentos que los avances tecnológicos nos facilitan	,375	<b>,645</b>	,129	,167		
(43) Innovar y buscar novedades y alternativas en el proceso de entrenamiento	,219	,211	<b>,763</b>	,128		,134
(11) Innovar y experimentar en la planificación del entrenamiento		,169	<b>,724</b>	,217		
(44) Utilizar métodos alternativos y novedosos en la evaluación del proceso de entrenamiento	,211	,360	<b>,682</b>	,134		
(4) Innovar y buscar métodos y técnicas no habituales en mi deporte		,261	<b>,668</b>			,157
(27) Buscar y utilizar nuevos medios y recursos materiales para conducir el entrenamiento	,307	,271	<b>,613</b>	,211		,304
(36) Cuestionar críticamente todo el proceso de planificación seguido	,243	,147	<b>,458</b>		,227	,317
(25) Hablar y convencer a los jugadores sobre la planificación del entrenamiento	,149	,164		<b>,767</b>	,117	,227
(38) Dialogar con el jugador para convencerle de la utilidad de la metodología de entrenamiento empleada	,129		,199	<b>,725</b>	,163	,212
(24) Convencer a través de la palabra a los ayudantes, jugadores, directiva, padres, ... del proyecto deportivo		,277		<b>,662</b>	,165	
(45) Utilizar el diálogo como medio de información para evaluar el proceso de entrenamiento	,138		,371	<b>,637</b>		,191
(12) Convencer a mis ayudantes a través del diálogo sobre el proceso de entrenamiento a seguir	,259	,167		<b>,580</b>	,122	
(8) Tener jugadores que sigan fielmente mis instrucciones	,104	,107		,100	<b>,872</b>	
(15) Tener ayudantes que sigan fielmente mis instrucciones	,125	,125		,119	<b>,850</b>	
(10) Diseñar yo solo la planificación de todo el proceso de entrenamiento	-,377			,210	<b>,558</b>	
(7) Dirigir personalmente todo el proceso de entrenamiento	-,262			,154	<b>,543</b>	,180
(14) Aplicar sólo métodos y técnicas de entrenamiento de eficacia reconocida		,186	-,279	,135	<b>,517</b>	,115
(6) Cuestionar las formas de entrenamiento, buscando métodos perfectos	,144	,105	,362		<b>,453</b>	,250
(1) Buscar los medios y recursos materiales que mejoren el entrenamiento y desechar los que no valgan	,148	,194		,141	,208	<b>,601</b>
(3) Crear en los jugadores un ambiente favorable para la utilización de la tecnología en el entrenamiento	,138	,366				<b>,562</b>
(18) Tener jugadores con actitud crítica y que analicen su trabajo y actitudes	,223		,290			<b>,534</b>
(21) Involucrar al jugador en un clima receptivo a las alternativas novedosas que se proponen	,175	,225	,353	,158		<b>,523</b>
(5) Analizar hasta el último detalle para eliminar todos los errores	,270	,202	,287		,321	<b>,435</b>
(16) Dialogar con los jugadores para favorecer un buen ambiente en el grupo de entrenamiento	,274	-,139	,205	,320	,174	<b>,434</b>
(2) Utilizar el discurso y la palabra como un medio para conducir el entrenamiento				,351	,124	<b>,427</b>
<b>Autovalores</b>	<b>11,32</b>	<b>3,36</b>	<b>2,56</b>	<b>2,06</b>	<b>1,61</b>	<b>1,34</b>
<b>% de la varianza</b>	<b>29,79</b>	<b>8,83</b>	<b>6,74</b>	<b>5,42</b>	<b>4,24</b>	<b>3,52</b>
<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>,8858</b>	<b>,9201</b>	<b>,8490</b>	<b>,7939</b>	<b>,7502</b>	<b>,7305</b>

Los factores 2 y 4 se conforman sólo con ítems de un perfil teórico. Los factores 1, 3 y 5 se forman con ítems de más de un perfil teórico de entrenador. Finalmente, el factor 6 es el más heterogéneo (Figura 1).

El análisis estadístico descriptivo de los factores del cuestionario de orientación del entrenador muestra que el factor 6 (n= 329)

recibió el acuerdo más alto (79.39±11.51), mientras que el factor 2 (n= 331) recibió el acuerdo más bajo (64.16±21.11). El factor 1 (n= 324) tuvo una media de 74.65±16.28, el factor 3 (n= 330) obtuvo un acuerdo de 72.06±15.25, el factor 4 (n= 331) presentó una media de 75.60±15.25, y finalmente el factor 5 (n= 331) tuvo un acuerdo de 65.68±15.98.

Tabla 4  
Media, desviaciones típicas y correlaciones ítem-escala e ítems-subescala

Ítem	Factor	Media	d.t.	r ítem - total	α excluyendo ítem del total	r ítem - subescala	α excluyendo ítem subescala
1	6	81,74	18,355	.444	.928	.482	.688
2	6	77,66	20,013	.322	.929	.348	.722
3	6	78,08	19,310	.419	.928	.419	.703
4	3	68,56	20,918	.403	.928	.590	.832
5	6	72,52	21,747	.584	.926	.525	.676
6	5	61,89	24,734	.477	.928	.343	.755
7	5	76,74	21,861	.133	.931	.444	.726
8	5	71,20	21,555	.392	.928	.679	.666
9	1	66,10	26,357	.396	.929	.560	.885
10	5	61,47	28,187	.060	.933	.466	.725
11	3	70,24	19,711	.460	.928	.620	.826
12	4	70,75	23,944	.458	.928	.478	.794
14	5	53,93	24,577	.234	.930	.409	.737
15	5	69,28	21,770	.429	.928	.660	.671
16	6	88,49	12,062	.464	.928	.448	.705
17	2	66,85	21,905	.636	.926	.688	.917
18	6	78,52	19,029	.440	.928	.403	.707
19	1	78,27	21,076	.507	.927	.647	.872
20	1	80,81	16,484	.606	.927	.611	.877
21	6	78,83	18,162	.578	.927	.308	.681
22	2	63,67	27,708	.616	.926	.682	.920
23	2	63,57	25,175	.655	.926	.829	.898
24	4	78,53	20,721	.466	.928	.556	.761
25	4	75,60	20,696	.496	.927	.691	.716
27	3	76,80	18,164	.719	.925	.701	.813
28	2	61,62	25,547	.655	.926	.809	.900
30	1	69,70	23,517	.556	.927	.645	.873
31	1	77,38	20,883	.545	.927	.690	.868
33	1	76,60	21,504	.556	.927	.703	.867
35	2	63,80	23,456	.666	.925	.866	.893
36	3	69,79	22,008	.536	.927	.470	.857
38	4	74,50	20,108	.542	.927	.644	.733
39	1	70,96	24,242	.567	.927	.709	.866
41	1	76,12	20,018	.588	.926	.748	.864
43	3	75,90	18,731	.583	.927	.758	.802
44	3	70,87	21,185	.589	.926	.550	.812
45	4	78,53	17,101	.479	.928	.538	.768
46	2	64,80	24,999	.633	.926	.781	.904

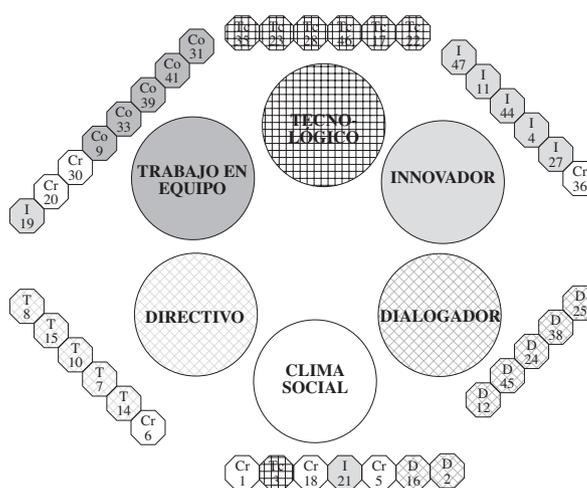


Figura 1. Solución del análisis factorial del cuestionario de orientación del entrenador (COQ) (ítems pertenecientes al constructo teórico: Tc= perfil tecnológico; I= perfil innovador; D= perfil dialogador; Cr= perfil crítico; T= perfil tradicional; Co= perfil colaborador)

### Discusión

En estudios anteriores, los esfuerzos han sido dirigidos a construir un modelo comprensivo sobre la intervención del entrenador en el proceso de entrenamiento. Estos trabajos son absolutamente necesarios para dar consistencia y progresar en la investigación dirigida hacia los programas de entrenamiento (Coté, Salmela, Trudel, Baria y Russel, 1995; García-Mas y Vicens, 1995; Lyle, 2002). Los modelos de liderazgo han apoyado la investigación en la orientación del entrenamiento a través de una perspectiva reduccionista de la intervención del entrenador (Lyle, 2002). El cuestionario COQ surge con la intención de abarcar las dimensiones de los entrenadores del modelo conceptual de Ibáñez (1996). La evaluación empírica de un cuestionario permite conocer las propiedades psicométricas del cuestionario y ofrece la oportunidad de realizar avances conceptuales (Comrey, 1988).

Para el análisis de la escala se realizó un análisis factorial exploratorio con el objetivo de examinar las relaciones estructurales entre los ítems en los factores obtenidos. Los resultados obtenidos apoyan la validez y fiabilidad del instrumento pues los ítems tienen pesos por encima de .40 (Andrade et al. 2002) y cada factor un alpha de Cronbach superior a .70 (Nunnally y Bernstein, 1994). Finalmente, la matriz encontrada obtuvo seis factores, de los cuales sólo dos de ellos se adhieren completamente a los perfiles teóricos correspondientes, el entrenador con una orientación tecnológica y el entrenador con una orientación al diálogo. Otros dos factores, el entrenador orientado hacia la innovación y el entrenador orientado hacia un perfil directivo, estaban compuestos por cinco ítems pertenecientes a los perfiles teóricos iniciales más un ítem del perfil crítico. Los factores referidos al entrenador con una orientación al trabajo colaborativo y una orientación del clima social, estaban formados por ítems pertenecientes a tres y cuatro perfiles teóricos, respectivamente.

Con la excepción del perfil crítico, cuyos ítems fueron desmontados por la solución del análisis factorial, los perfiles teóricos, con algunos ajustes y con desplazamientos de algunos ítems a otros factores, han permitido obtener un instrumento consistente y factible para conocer las orientaciones de los entrenadores en el desarrollo de sus funciones.

Algunos autores (Feu et. al., 2003; Ibáñez, 1996; Martens, 1997), en sus trabajos sobre los modelos de entrenamiento, concluyeron que no hay un solo perfil de entrenador, ni perfiles puros de entrenador. Para estos autores, los entrenadores ajustan su perfil a sus características personales y a las características circunstanciales del contexto de entrenamiento. Los resultados demuestran que los entrenadores no adoptan un perfil puro de entrenador sino que utilizan un perfil con características de varios perfiles, salvo para los casos de entrenador tecnológico y dialogador. Los resultados de esta investigación indican que la adopción de uno perfil u otro de entrenador probablemente estará condicionada por variables extrínsecas e intrínsecas, siendo necesario examinar cuáles son estas variables y estimar las relaciones con las orientaciones que adoptan los entrenadores.

Los estadísticos descriptivos sugirieron que ninguna de las orientaciones resultantes destaca claramente sobre las otras, aunque la orientación del clima social recibe el acuerdo más alto entre los encuestados.

El cuestionario diseñado para examinar las orientaciones de los entrenadores en el desarrollo de sus funciones reúne las propiedades psicométricas de validez y fiabilidad. El análisis apoya la ca-

pacidad del instrumento para ordenar los ítems en seis factores significativos que permiten distinguir las orientaciones de los entrenadores.

El primer factor, la orientación al trabajo en equipo, estaba compuesto por ocho ítems, cinco ítems pertenecen a parámetros que definían el perfil teórico del entrenador Colaborador, dos ítems pertenecen a parámetros del perfil teórico de entrenador Crítico y un ítem al perfil teórico de entrenador Innovador. Estamos ante un perfil de entrenador predominantemente Colaborador pero con características pertenecientes a otros perfiles de entrenador y por tanto ante un perfil de entrenador mixto. Es un entrenador que coordina con sus ayudantes la planificación, el método de trabajo y la selección de medios y delega funciones en sus ayudantes. Este perfil de entrenador gusta de tener ayudantes innovadores y creativos pero que, a su vez, sean críticos con el trabajo que se realiza.

El factor segundo, el entrenador con una orientación tecnológica, estaba compuesto de seis ítems que pertenecen al perfil teórico de entrenador Tecnológico; siendo un perfil con una orientación pura. Es un entrenador que planifica, controla, evalúa y utiliza métodos y técnicas de entrenamiento procedentes o relacionadas con las tecnologías. Utiliza medios e instrumentos tecnológicos en el entrenamiento y prefiere que sus ayudantes sean especialistas en el empleo de estos medios.

El tercer factor, la orientación innovadora, tenía cinco ítems pertenecientes al perfil teórico de entrenador Innovador, además incluyó un ítem del perfil teórico de entrenador Crítico. Es un entrenador que prefiere innovar en el proceso de entrenamiento y por tanto busca nuevas alternativas en los métodos y la evaluación del entrenamiento. Utiliza medios y recursos novedosos en sus entrenamientos. Le gusta innovar en la planificación aunque es crítico con todo el proceso de la planificación.

El cuarto factor, denominado entrenador con una orientación dialogadora, está formado por cinco ítems pertenecientes al perfil teórico de entrenador Dialogador, siendo un factor puro. Para este entrenador el dialogo y la palabra es el eje para conducir todo el proceso de entrenamiento. Con la palabra intenta persuadir a ayudantes, entrenadores, directivos, padres... de la utilidad de sus métodos, de su planificación y de su proyecto deportivo.

El quinto factor, la orientación directiva, estaba compuesto de cinco ítems pertenecientes al perfil teórico de entrenador Tradicional, junto con un ítem perteneciente a entrenador Crítico. Es por tanto un perfil mixto aunque con una orientación predominantemente directiva. Es un entrenador que prefiere dirigir y planificar personalmente todo el proceso de entrenamiento y que sólo utiliza métodos de eficacia reconocida, siendo crítico con los métodos a seleccionar ya que busca la perfección. Este entrenador prefiere trabajar con los jugadores que siguen fielmente sus instrucciones.

Finalmente, con siete ítems, se obtuvo el sexto factor al que se ha denominado entrenador con una orientación al clima social. Este factor se forma con tres ítems asociados al clima de entrenamiento que pertenecen a los perfiles teóricos de entrenador Tecnológico, Dialogador e Innovador; dos ítems referidos al parámetro relación con los jugadores, pertenecientes a los perfiles teóricos Crítico y Dialogador; un ítem referido al perfil teórico Innovador y un último ítem del perfil teórico Crítico. Este factor es el que posee más mezcla de los perfiles teóricos propuestos por Ibáñez (1996), siendo por tanto el perfil más mixto de los obtenidos. A este entrenador le preocupa tener un clima de entrenamiento donde

los jugadores se impliquen en las alternativas que se proponen y que acepten trabajar con las nuevas tecnologías. Es crítico en sus planteamientos, busca medios y recursos que mejoren el entrenamiento y desecha aquellos que no le valen. Prefiere que sus jugadores tengan una actitud crítica con su trabajo y analicen sus actitudes. Para suavizar este clima de tensión originado por su perspectiva crítica, utiliza el diálogo y la palabra para tener un buen ambiente y para conducir el entrenamiento.

Este instrumento permite identificar unos perfiles de entrenador que podrán ser contrastados desde una perspectiva multidimensional. A partir de la utilización del instrumento podrán conocerse las orientaciones a las que más se acercan los entrenadores para posteriormente establecer programas de formación permanente que permitan mejorar sus actuaciones y estrategias para el

desarrollo eficaz del proceso de entrenamiento. Por tanto, en el futuro, será necesario someter este instrumento al contraste con variables sociodemográficas, contextuales y con las características de la formación académica y deportiva de los entrenadores para así identificar los perfiles que adoptan los entrenadores.

#### Agradecimientos

Este trabajo ha sido parcialmente subvencionado por el proyecto 04/UPB31/02 del Consejo Superior de Deportes C.S.D., del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del gobierno de España. Agradecemos a la Real Federación Española de Balonmano, la Federación Extremeña de Balonmano y a la Universidad de Extremadura por su colaboración.

#### Referencias

- Abraham, A., y Collins, D. (1998). Examining and extending research in coach development. *Quest*, 50, 59-79.
- Almendros, C., Carrobes, J.A., Rodríguez, A., y Jansa, J.M. (2004). Propiedades psicométricas de la versión española de la «Group Psychological Abuse Scale». *Psicothema*, 16, 132-138.
- Andrade, E.M., Arce, C., y Seane, G. (2002). Adaptación al español del cuestionario «Perfil de los estados de ánimo» en una muestra de deportistas. *Psicothema*, 14, 708-713.
- Biddle, S., Markland, D., Gilbourne, D., Chatzisarantis, N., y Sparkes, A. C. (2001). Research methods in sport and exercise psychology: Quantitative and qualitative issues. *Journal of Sports Sciences*, 19, 777-809.
- Cassidy, T., Jones, R.L., y Potrac, P. (2004). *Understanding sports coaching: The social, cultural and pedagogical foundations of coaching practice*. London: Routledge.
- Chelladurai, P. (1978). *A contingency model of leadership in athletics*. Thesis. University of Waterloo, Canada.
- Chelladurai, P. (1990). Leadership in sports: A review. *International Journal of Sport Psychology*, 21, 328-354.
- Chelladurai, P. (1993). Leadership. En R.N. Singer, M. Murphey y L.K. Tennant (eds.): *Handbook of research on Sport Psychology* (pp. 647-671). New York: Macmillan.
- Chelladurai, P., y Haggerty, T.R. (1978). A normative model of decision styles in coaching. *Athletic Administrator*, 13, 6-9.
- Chelladurai, P., y Quek, C.B. (1995). Decision style choices of high school basketball coaches: The effects of situational and coach characteristics. *Journal of Sport Behavior*, 18(2), 91-108.
- Chelladurai, P., y Riemer, H.A. (1998). Measurement of leadership in sport. En J.L. Duda (ed.): *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 227-253). Morgantown, W. V.: Fitness Information Technology, Inc.
- Chelladurai, P., y Saleh, S.P. (1980). Dimensions of leader behavior in sports: Development of a leadership scale. *Journal of Sport Psychology*, 2, 34-45.
- Chelladurai, P., Haggerty, T.R., y Baxter, P.R. (1989). Decision style choices of university basketball coaches and players. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11, 201-215.
- Comrey, A.L. (1988). Factor-analytic methods of scale development in personality and clinical psychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 754-761.
- Comrey, A.L., y Lee, H.B. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Coté, J., Salmela, J., Trudel, P., Baria, A., y Russel, S. (1995). The coaching model: A grounded assessment of expert gymnastic coaches' knowledge. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 1-17.
- Crespo, M., Balaguer, I., y Atienza, F. (1994). Análisis psicométrico de la versión española de la escala de liderazgo para deportes de Chelladurai y Saleh. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 4, 5-28.
- Feu, S. (2004). *Estudio de los modelos y variables que afectan al entrenador español de balonmano*. Tesis doctoral. Universidad de Extremadura.
- Feu, S., Ibáñez, S.J., Graça, A., y Pinto, D. (2003). The validation of questionnaire as measurement tool to examine the coach profiles and their influential variables. En *Abstract book of 8th annual Congress European College of Sport Science, ECSS*, (p. 428). Salzburg: ECSS.
- García-Mas, A., y Vicens, P. (1995) Cooperación y rendimiento en un equipo deportivo. *Psicothema*, 7, 5-18.
- Gilbert, W.D. (2002). *An Annotated Bibliography and Analysis of Coaching Science*. The Research Consortium of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. California State University, the College of Health and Human Services.
- Gordon, S. (1988). Decision styles and coaching effectiveness in university soccer. *Canadian Journal of Sport Sciences*, 13, 56-65.
- Huang, J.M., Chen, S., Chen, C.W., y Chiu, T.C. (2003). A study of perceived leadership styles, preferred leadership styles, and team cohesion of high school basketball teams in East Taiwan. *Missouri Journal of Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 13, 38-46.
- Ibáñez, S.J. (1996). *Análisis del proceso de formación del entrenador español de baloncesto*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Ipinmoroti, O.A. (2002). Type of sport and gender as predictors of coach leadership behaviour patterns in Southwestern Nigeria. *Journal of the International Council for Health Physical Education, Recreation Sport and Dance* 38, 31-35.
- Laughlin, N., y Laughlin, S. (1994). The relationship between the similarity in perceptions of teacher coach leader-behavior and evaluations of their effectiveness. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 396-410.
- Lyle, J. (2002). *Sports coaching concepts: a framework for coaches' behaviour*. London: Routledge.
- Martens, R. (1997). *Successful coaching: The best selling coaching book*. Champaign: Human Kinetics.
- Mondello, M.J., y Janelle, C.M. (2001). A comparison of leadership styles of head coaches and assistant coaches at a successful Division I athletic program. *International Sports Journal*, 5(2), 40-49.
- Morales, V., Hernández-Mendo, A., y Blanco, A. (2005). Evaluación de la calidad en los programas de actividad física. *Psicothema* 17, 311-317.
- Nunnally, J.C., y Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory* (3ª ed.). New York: McGraw Hill.
- Salminen, S., y Liukkonen, J. (1996). Coach - athlete relationship and coaching behavior in training sessions. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 59-67.
- Smith, R.E., Smoll, F.L., y Hunt, E.B. (1977). A system for behavioral assessment of athletic coaches. *Research Quarterly*, 48, 401-407.
- Smoll, F.L., Smith, R.E., Curtis, B., y Hunt, E. (1978). Toward a mediational model of coach-player relationships. *Research Quarterly*, 49, 528-541.
- Tabachnick, B.G., y Fidell L.S. (2007). *Using multivariate statistics* (5ª ed.). New York: Harper & Rowe.