

CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE ENTRENAMIENTO DE LOS SALTADORES DE PÉRTIGA EN ETAPAS DE FORMACIÓN (14-16 AÑOS)

José Manuel Palao Andrés y Antonio Calderón Luquin

Departamento de Salud y Deporte, Universidad Católica San Antonio (Murcia, España)

Resumen: En el proceso de formación de los saltadores con pértiga, las formas de trabajo planteadas y los materiales disponibles afectan sobre el proceso de aprendizaje de los pertiguistas. En el presente trabajo se estudiaron a los 13 saltadores masculinos y las 12 saltadoras participantes en los Campeonatos de España de la Juventud de 1997 con el objeto de conocer las características y condiciones de entrenamiento.

Los resultados muestran que: el 91,7% de los atletas entrena en grupos de trabajo, que se utiliza un gran y variado trabajo de habilidades gimnásticas, y que el video es utilizado como herramienta de apoyo para la formación teórica de los saltadores.

Palabras Claves: Iniciación deportiva, atletismo, salto con pértiga, condiciones-características entrenamiento.

1. INTRODUCCIÓN

La iniciación deportiva es una importante fase dentro del proceso de formación del atleta, en ella se asientan las bases necesarias para un desarrollo motor adecuado y coherente del deportista. Dentro de este proceso se deben de cumplir una serie de condiciones que estimulen el desarrollo psico-social y motor de los atletas.

La disciplina del salto con pértiga es una de las más complejas del atletismo. Esto se debe a que el atleta debe interactuar con un implemento elástico y que esa interacción se produce en distintos planos del espacio y en distintas posiciones.

La complejidad de la ejecución técnica del salto implica, según Czingon (1987), Ruf (1992) y Petrov (1996), que son necesarios entre 6-8 años de entrenamiento específico para alcanzar unos niveles técnicos aceptables. Además estos autores, nos indican como la técnica de un saltador principiante va variando y evolucionando a lo largo del proceso hasta que al final del mismo se asemeja a la técnica de los saltadores de elite.

Si analizamos la técnica del salto, podemos diferenciar a grandes rasgos dos partes. Una primera fase, en la cual el pertiguista actúa como un saltador (carrera, presentación y batida) y una segunda fase, en la cual el pertiguista actúa como un acróbata (balanceo, agrupamiento, extensión en posición de equilibrio invertido y franqueo).

En la revisión que hemos realizado, únicamente Ozolin y Yagodin (1989) abordan como debe orientarse el trabajo de la técnica en función de la etapa de formación. Así a grandes rasgos nos indican como conforme se incrementa el nivel de los deportistas se eleva el aprovechamiento de las capacidades elásticas de la pértiga, lo que permite la correcta realización de las fases aéreas del salto (fase de acróbata).

Además, el aprendizaje de la técnica de salto con pértiga requiere unos aspectos mínimos para la realización del proceso de forma adecuada. De Haro (1997) destaca de estos aspectos como limitante, la necesidad de disponer de unos materiales e instalaciones adecuadas.

Estos factores (las formas de trabajo, las fases abordadas, los materiales utilizados en los entrenamientos, etc.) tienen una importancia clave en el desarrollo adecuado y coherente de los atletas como parte integrante del proceso de formación deportiva. Sin embargo no hemos encontrado ningún estudio sobre las características del trabajo de los pertiguistas o sobre las condiciones mínimas que estos deben tener.

A partir de la falta de enlace (feedback) entre lo que dice la teoría y lo que se está realizando en las pistas, nos surge la necesidad de conocer cuáles son las condiciones, las características, y los medios utilizados por los pertiguistas en sus entrenamientos durante las etapas de formación.

2. MÉTODO

Se analizaron los 13 saltadores masculinos y las 12 saltadoras participantes en los Campeonatos de España de la Juventud de 1997, celebrados en Cartagena (tabla 1).

Tabla 1. Características de los saltadores masculinos y femeninos participantes en el Campeonato de España de la Juventud (expresado en valores medios).

Género	Puesto	Marca	Result	Long	Dureza	Agarre	Índice	Edad	Estatura	Peso
Masculino (n=13)	1 al 4	4,22	4,18	4,55	158	4,30	0,08	16	1,78	67
	5 al 8	3,90	3,84	4,52	148	4,07	-0,03	16	1,77	61,5
	9 al 14	3,82	3,67	4,48	143	4,07	-0,20	15,6	1,77	64
	Totales	3,97	3,90	4,52	150	4,12	0,00	16	1,78	64,2
Femenino (n=12)	1 al 4	3,17	3,13	3,92	133	3,70	-0,37	15,75	1,66	58,6
	5 al 8	2,89	2,89	3,70	127	3,48	-0,39	15,25	1,63	52,5
	9 al 12	2,82	2,67	3,52	113	3,31	-0,29	15,5	1,64	50,5
	Totales	2,97	2,90	3,72	126	3,50	-0,38	15	1,65	54,2

Leyenda: n = Número de atletas participantes; Puesto = Clasificación final en la competición; Marca = Mejor marca del atleta (m); Resultado = Marca del atleta en la competición analizada (m); Long = Longitud de la pértiga (m); Dureza = Dureza de la pértiga ante la flexión (libras); Agarre = Altura del agarre del atleta a la pértiga; Índice = Índice técnico del atleta (resultado de la resta entre la altura de agarre y la profundidad del cajetín con la altura saltada); Edad = Edad del atleta en los campeonatos (años); Estatura = Altura del atleta (m); Peso (Kg).

Se utilizó un diseño pre-experimental descriptivo. El registro se realizó a través de un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas, diseñado a tal efecto, y siempre presentado por la misma persona. Las variables objeto de estudio se centran en las condiciones de entrenamiento de los saltadores de pértiga en sus sesiones diarias: material de entrenamiento y equipamientos deportivos que poseen, y medios y métodos de entrenamiento que sus entrenadores utilizan.

La recogida de datos fue realizada el día previo al día en el que se desarrolló la competición de salto con pértiga del Campeonato de España de la Juventud.

El registro y almacenamiento de los datos de los cuestionarios se realizó con la hoja de cálculo Excel de Microsoft. El análisis estadístico de los datos se realizó con el paquete informático SPSSx en el entorno Windows, llevándose a cabo un análisis descriptivo de los datos (frecuencias absolutas, frecuencias relativas y porcentajes).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En relación con los materiales utilizados en sus entrenamientos (tabla 2) se observa como un 85,7% cuenta con cuerdas de trepa, un 85,1% cuenta con colchonetas de entrenamiento y un 65,5% cuenta con barra fija.

La utilización de otros materiales más específicos, como anillas (46,4%), camas elásticas (19,6%), instalaciones cubiertas para competir (39,3%), e instalaciones cubiertas para entrenar (26,8%) presentan un menor grado de incidencia.

Destaca como las chicas disponen, salvo en instalaciones cubiertas de entrenamiento, mejores condiciones de entrenamiento que los chicos. Así un 14,3% de los chicos no posee ni siquiera colchoneta de entrenamiento, pese a lo cual alcanzan la marca mínima para acudir a los campeonatos nacionales de su categoría. Esto a medio plazo va a limitar su proceso de formación.

Tabla 2. Material entrenamiento utilizado por los saltadores de pértiga (expresados en porcentajes).

GENERO	MATERIAL							
	Colcho eto	Barra fija	Cuerdas trepa	Minitramp plinto	Cama elástica	Inst cub saltos	Inst cub eto	Anillas
Chicos	78,6	64,3	71,4	50,0	14,3	28,6	28,6	42,9
Chicas	91,7	66,7	100,0	50,0	25,0	50,0	25,0	50,0
Totales	85,1	65,5	85,7	50,0	19,6	39,3	26,8	46,4

Leyenda: Colcho eto = Colchoneta de entrenamiento; Inst cub saltos = Instalación cubierta para saltar; Inst cub eto = Instalación cubierta para entrenar

Con respecto al tipo de entrenamiento (tabla 3), un 95,8% de los entrenadores utiliza el trabajo de técnica de carrera específico con pértiga; un 81% utiliza el trabajo analítico de la fase de presentación y un 41,7% utiliza las cuerdas para desarrollar las habilidades gimnásticas de sus atletas. El trabajo de abdominales y lumbares es realizado por el 100% de los entrenadores. Así los entrenadores en esta etapa de la formación de sus atletas centran sus trabajos en las primeras fases del salto (carrera y presentación) y en el trabajo de compensación y base para etapas posteriores (trabajo abdominal y lumbar). Estos resultados ratifican los trabajos de Ozolin y Jagodin (1989).

Tabla 3. Tipos de entrenamiento utilizados (expresados en porcentajes).

GENERO	TIPOS DE ENTRENAMIENTO			
	Técnica carrera	Presentación	Cuerdas	Abd-lumb
Chicos	100	78,6	50	100
Chicas	91,7	83,3	33,3	100
Totales	95,8	81,0	41,7	100

Leyenda: Técnica carrera = Trabajo específico de técnica de carrera con pértiga; Abd-lumb = Trabajo de la musculatura abdominal y lumbar.

A nivel de las habilidades acrobáticas que los pertiguistas indican dominar (tabla 4), las habilidades más practicadas son: la rondada (92,3%), el equilibrio invertido (87,3%), el mortal adelante (79,8%), la quinta (un 79,3% en total y un 100% en hombres), la corbeta (65,7%), la paloma (64,9%), el mortal atrás (64,3%), el trabajo de acrobacia en barra (60,7%), el flic-flac (56,4%) y el trabajo de acrobacia en suelo (53,0%). Comparando los resultados por géneros se observa como en categoría masculina hay un mayor trabajo o dominio de las habilidades gimnásticas (excepto en el trabajo de acrobacias con anillas).

Tabla 4. Habilidades gimnásticas practicadas (expresadas en porcentajes).

GENERO	Rondada	HABILIDAD ACROBATICA										
		Equil invert	Mortal adel	Quinta	Corbeta	Paloma	Mortal atras	Acrob barra	Flic-flac	Acrob suelo	Rond Flic-flac	Acrob anillas
Chicos	92,9	92,9	92,9	100	71,4	71,4	78,6	71,4	71,4	64,3	57,1	14,3
Chicas	91,7	81,8	66,7	58,7	60,0	58,3	50	50,0	41,7	41,7	16,7	41,7
Totales	92,3	87,3	79,8	79,3	65,7	64,9	64,3	60,7	56,5	53,0	36,9	28,0

Leyenda: Equil invert = Equilibrio invertido; Mortal adel = Mortal adelante; Acrob barra = Entrenamiento acrobacia en barra; Acrob suelo = Entrenamiento acrobacia en suelo; Rond flic-flac = Rondad más flic-flac; Acrob anillas = Entrenamiento acrobacia en anillas;

Respecto al número de sesiones de entrenamiento (tabla 5), el 85,1% realiza tres o más sesiones semanales de entrenamiento. En referencia a si entrenan de forma individual o en grupo, el 91,7% de los pertiguistas entrenan en grupo. Este último aspecto, creemos que debe colaborar para romper el concepto de que el atletismo o sus disciplinas son un "deporte individual". Es cierto que el atleta compite de forma individual pero si como entrenadores no se crean grupos de trabajo que sirvan para mantener la motivación, competencia y calidad en los entrenamientos limitaremos a la larga a nuestro deportistas.

Tabla 5. Número de sesiones semanales de entrenamiento y forma de entrenamiento (individual o en grupo) expresados en porcentajes.

GENERO	NÚMERO SESIONES POR SEMANA			COMPAÑÍA	
	menos 3 días	entre 3 - 5 días	mas de 5 días	solo	en grupo
Chicos	21,4	50,0	28,6	0	100
Chicas	8,3	75,0	16,7	16,7	83,3
Totales	14,9	62,5	22,6	8,3	91,7

Un 64,9% de los pertiguistas indican que sus entrenadores utilizan el trabajo teórico en sus entrenamientos (tabla 6), siendo los medios que utilizan para ese trabajo teórico: la visualización de videos (79,8%) y las charlas (20,2%).

Tabla 6. Utilización del entrenamiento teórico por parte de los entrenadores de salto con pértiga (expresados en porcentajes).

Genero	UTILIZACIÓN DEL TRABAJO TEÓRICO		MEDIOS EMPLEADOS	
	Si	No	Videos	Charlas
Chicos	71,4	28,6	84,2	15,8
Chicas	58,3	41,7	75,4	24,6
Totales	64,9	35,1	79,8	20,2

4. CONCLUSIONES

A partir de los resultados encontrados podemos extraer las siguientes conclusiones extrapolables únicamente al rango de edad y a la población objeto de estudio:

- El saltador de pértiga tipo en esta etapa de formación es aquel que entrena tres o más días por semana y que lo hace dentro de un grupo de trabajo.
- Los pertiguistas realizan un gran y variado repertorio de habilidades gimnásticas en sus entrenamientos (equilibrio invertido, rondada, corbeta, quinta, paloma de brazos, mortal adelante, mortal atrás, etc.) Se observa como su utilización es mayor en categoría masculina que en categoría femenina.
- Un saltador con pértiga necesita un material mínimo (colchoneta entrenamiento, cuerda de trepa, barra fija, etc.) para la realización de sus entrenamientos.

- Los entrenadores del salto con pértiga orientan su trabajo en estas etapas de la formación (14-16 años) al trabajo de las fases iniciales del salto (carrera con pértiga, presentación, etc.).
- El trabajo teórico, en forma de visualización de videos o charlas, es un medio de entrenamiento utilizado por los entrenadores del salto con pértiga.

A partir de los resultados encontrados nos planteamos las siguientes líneas de trabajo:

- Debido al déficit que percibimos entre el necesario entrenamiento de las habilidades gimnásticas dentro del proceso de preparación de los jóvenes pertiguistas y el conocimiento que poseen los monitores o entrenadores de nivel 1. Pensamos que es necesario estudiar los conocimientos que los entrenadores de esta disciplina poseen sobre el trabajo de las habilidades gimnásticas, y los planes de estudio de los cursos de formación reglados de los entrenadores. Ya que creemos que dentro de los cursos de monitores nacionales de atletismo no se desarrollan adecuadamente estos contenidos (probablemente por falta de tiempo). Esta carencia tiene consecuencias negativas en el proceso de formación y en el rendimiento futuro de nuestros pertiguistas, así como la seguridad de nuestros deportistas.
- En futuros trabajos se debe estudiar las características y medios de entrenamiento de los saltadores de pértiga en otros grupos de edad.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Czingon, H. (1987). Salto con pértiga. Planes básicos de entrenamiento “saltos” perfeccionamiento. Federación Alemana de atletismo
- De Haro, N. (1997). XXX. I Jornadas de Entrenadores de Atletismo. Instituto Andaluz del Deporte. Málaga.
- Ozolin y Yagodin (1989). XXX
- Petrov, V. (1996). Proposte per la costruzione di un saltadores con l’asta di elevato livello. *Atletica studi*. Marzo/Aprile. 2, 63-90.
- Ruf, H. (1992). Salto con pértiga. En *Atletismo II* (pg. 106-158). COE, Madrid.

Agradecimientos a Norbert de Haro y Ángel Sainz por las facilidades prestadas para la realización de este trabajo.

comunicaciones@3congresodeporte.com