

ANÁLISIS COMPARATIVO POR SEXO Y DEPORTES DE LAS PRUEBAS FÍSICAS REALIZADAS EN EL PROGRAMA DE DETECCIÓN DE TALENTOS EN MELILLA 2002

*Virginia Tejada Medina (***)*

Vicente P. Ramírez Jiménez ()*

*Andrés Canto Jiménez (**)*

Juan Granda Vera ()*

Facultad de Educación y Humanidades de Melilla.

(*) Doctor en Educación Física, Dto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.

(**) Licenciado en Educación Física, Dto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.

(***) Licenciada en Educación Física, Dto. de Educación Física y Deportiva.

RESUMEN

El estudio del análisis comparativo efectuado a una población de deportistas seleccionados por las propias Federaciones Provinciales para participar en el "Programa de Detección de Talentos 2002" en la Ciudad Autónoma de Melilla nos ha permitido establecer algunas conclusiones aludiendo a la comparación por sexo y por especialidad deportiva. En dicho programa han participado un total de 52 deportistas (Natación = 11; Atletismo = 6; Vela = 5; Gimnasia = 10; Pesca = 7; Golf = 3 y Tenis = 10) de los que 27 fueron varones y 25 mujeres. La descripción de la evaluación nos permitió establecer tres áreas de actuación: área médica; área física y área fisiológica. Dentro del área física fueron evaluados los siguientes parámetros: fuerza explosiva (Squat Jump, Counter movement y Abalakov), Fuerza resistencia (Saltos reactivos en 15"); velocidad coordinación (test de agilidad de 5 x 10 m); Resistencia cardiorrespiratoria (potencia aeróbica máxima a través de la carrera progresiva, con medida indirecta del consumo de O₂); fuerza explosiva tren superior (lanzamiento del balón medicinal); flexibilidad (flexión del tronco desde la posición de sentado) y velocidad (50:30 m).

Para ello hemos efectuado a través del paquete estadístico SPSS 10.0 un análisis de comparación de medias (t de student) para muestras independientes. Igualmente presentamos gráficas comparando las medias de los resultados descriptivos en algunas de las pruebas físicas realizadas. Entre las conclusiones destacar que existe diferencia significativa entre otras: en la prueba de flexibilidad ($p = ,002$); en el nº de saltos en la prueba de saltos reactivos ($p = ,023$); lanzamiento del balón medicinal ($p = ,041$) y presenta tendencia a la significación en la prueba de velocidad-coordinación ($p = ,081$) y en la sincronización de fibras ($p = ,090$). En el resto de pruebas no existen diferencias significativas. También se efectuó un análisis correlacional atendiendo a las variables peso, talla y edad por sexo.

ABSTRACT

The study of the comparative analysis made a population of sportsmen selected by the own Provincial Federations to participate in the "Program of Detection of Talents 2002" in the Autonomous City of Melilla" it has allowed us to establish some conclusions mentioning to the comparison for sex and for sport speciality. In this program they have participated a total of 52 sportsmen (Swimming = 11; Athletics = 6; It veils = 5; Gymnastics = 10; He/she fishes = 7; Golf = 3 and Tennis = 10) of those that 27 were male and 25 women. The description of the evaluation allowed to settle down three performance areas: medical area; physical area and physiologic area. Inside the physical area the following parameters were evaluated: it forces plosive (Squat Jump, Counter movement and Abalakov), it Forces resistance (Jumps reagents in 15"); speed coordination (test of agility of 5 x 10 m); Resistance (power maximum aerobic through the progressive career, with measure insinuation of the consumption of O₂); it forces explosive superior train (launching of the medicinal ball); flexibility (flexion of the trunk from the position of having sat down) and speed (50:30 m).

For we have made it through the statistical package SPSS 10.0 an analysis of comparison of stockings (student t) for independent samples. Equally we present graphs comparing the stockings of the descriptive results in some the carried out physical tests. Among the conclusions to highlight that significant difference exists among others: in the test of flexibility ($p = ,002$); in the nº of jumps in the test of jumps reagents ($p = ,023$); launching of the medicinal ball ($p = ,041$) and it presents tendency to the significance in the test of speed - coordination ($p = ,081$) and in the synchronisation of fibers ($p = ,090$). In the rest of tests significant differences don't exist. An analysis correlational was also made assisting to the variables weight, it carves and age for sex.

1. INTRODUCCIÓN

Parece lógico que el proceso de detección y desarrollo del talento debe ser específico a cada deporte (Lorenzo, 2000). Será necesario, por tanto, atender a la especificidad de los deportes colectivos a la hora de diseñar sus propios procesos de detección de talentos.

Es conveniente señalar que, en muchos modelos de detección de talentos, se plantea el establecer un criterio de referencia, que nos permita la medida del rendimiento (Régnier, G. Samella, J. y Rusell, S., 1993; C.S.D. 2000), que nos permita valorar el éxito del deportista.

Está claro que en el caso de los deportes individuales, es fácil determinar el criterio de rendimiento (por ejemplo, el objetivo de un nadador o de un corredor es cubrir una distancia determinada en el menor tiempo posible). El criterio de rendimiento en este tipo de actividades es obvio y, dado que el proceso de detección de talentos se basa en predecir un valor sobre esta medida de rendimiento, es importante que se pueda objetivar.

Sin embargo, en el caso de los deportes colectivos, es virtualmente imposible identificar una sola variable que represente completamente el concepto de éxito en ese deporte, “ya que en este tipo de deportes el criterio de rendimiento no es unidimensional, ni inmediatamente obvio” (Régnier, G. Samella, J. y Rusell, S., 1993).

El análisis multifactorial, propuesto a veces es, al menos, insuficiente, debido a la interdependencia e interrelación de los factores del rendimiento, así como su valoración cualitativa. Así mismo, el análisis causal (causa / efecto) no siempre nos responde de forma completa y acertada, ya que no está muy claro los condicionantes criteriosales de la conducta deportiva en la competición (Lorenzo y Sampredo, 1999).

Varios de los autores establecen diferencias en los criterios a seguir en la detección de talentos en dichos deportes (Nadori, 1993; Régnier, Samella y Rusell, 1993; Hoare, 1999), así como en la observación y evaluación de los jugadores (Zatsiorski, 1989; Lasierra y Escudero, 1993).

La doctora Hoare (1999) afirma, en las conclusiones de su artículo, que en los deportes colectivos, concretamente en el baloncesto, es necesario incluir tests específicos y medidas de percepción, tomas de decisión y sentido del juego.

Nadori (1993) afirma que los talentos, en los juegos deportivos, deberán tener una característica importante que será la creatividad, que se manifiesta en el saber afrontar situaciones imprevistas y, en la manera individual de resolver los problemas que se presentan. Al mismo tiempo señala la capacidad de percibir y comprender la situación como importante.

El mismo autor, cita como cualidad especialmente importante en los juegos colectivos, la capacidad de juego, definida como un don muy complejo que consiste en saber utilizar las capacidades condicionales, de coordinación, intelectuales y la

habilidad técnica de manera que pueda resolver bien el objetivo del juego, generalmente personal. La capacidad de juego sale siempre de la competición y se puede evaluar a partir de cómo se resuelven las situaciones del juego. En esta capacidad hay dos factores de importancia decisiva:

- Tener una buena disposición para individualizar las situaciones (inteligencia), Sampedro (1999).
- Reaccionar adecuadamente a las situaciones (capacidad de coordinación). Prevalece así la interrelación entre una componente mental y una física, que es lo importante en la decisión de la solución adecuada ante las diversas opciones (Nadori, 1993).

De esta manera, en el proceso final de la selección para un deporte colectivo, debemos valorar aspectos concretos de rendimiento o prestación como sus conocimientos del juego y su capacidad de adecuarse a las exigencias competitivas, la calidad y la velocidad para entender las situaciones, la originalidad de la respuesta, la calidad y la velocidad en las correcciones de los errores, la calidad de la anticipación (todas ellas según Nadori calidades evaluables) y las características de la personalidad (autocontrol, espíritu de lucha, determinación,...).

Tschiene (1989), plantea tres criterios para la detección de talentos:

1. El primer criterio de selección son las dotes de componente genético, que se expresan en las características anatómicas y fisiológicas.
2. El segundo criterio es su actitud y su talento para el juego que se constituye por un número complejo de habilidades y de capacidades que caracterizan la personalidad del jugador.
3. El tercer criterio es la habilidad específica en la actividad de juego. Este criterio considera siempre el género de las operaciones deportivas, es decir, la habilidad motora técnica y el repertorio táctico.

Ávila Moreno (1996) en su artículo sobre detección de talentos en balonmano, al señalar los diferentes factores de rendimiento, señala, entre otros, a la capacidad de aprendizaje como fundamental, ya que nos permite explicar el desarrollo a diferentes ritmos y nos explica el límite de los individuos con el mismo tratamiento y similares condiciones. También indica como factores prioritarios aquellos relacionados con la percepción y los procesos cognitivos.

Zatsiorski (1989) afirma, a la hora de valorar el nivel de preparación técnica del deportista, que en el caso de los deportes colectivos, son limitadas las posibilidades de evaluación de la maestría técnica con la ayuda de pruebas o tests específicos, ya que generalmente los indicadores medidos durante el proceso de aplicación de las pruebas no son informativos. Los coeficientes de correlación, entre la precisión de la ejecución de estos procedimientos durante la aplicación de pruebas y en los partidos, generalmente se acercan a cero. Por ello, el autor recomienda en este tipo de deportes utilizar una valoración a partir de la opinión de expertos.

Para Dufour (1989); Grosgeorge (1990); Lasierra y Escudero (1993); Torres (1996); Granda y cols. (1998) y Ramírez (2000), la evaluación en los deportes colectivos presenta numerosas dificultades, teniendo que utilizar medios totalmente diferentes a los utilizados en los deportes individuales. Mientras que estos utilizan indicadores basados en los estudios biomecánicos, fisiológicos, etc. y extraen información suficiente para establecer un plan de entrenamiento; en los deportes colectivos “la interdependencia de los comportamientos y las particularidades de las disciplinas constituyen obstáculos difíciles de superar”.

Respecto a los aspectos psicológicos, Singer (1988), afirma que la utilización de tests para valorar la personalidad de los jugadores, supondría que se conocen perfectamente que atributos psicológicos son los más relevantes en cada deporte. Según este autor, en los deportes colectivos, es más recomendable utilizar una batería de tests que incluya diferentes aspectos como el nivel técnico, el conocimiento táctico, la valoración morfológica y composición corporal, la condición física y los atributos psicológicos, todo ello relacionado con el éxito en el deporte.

Son varios los intentos que podemos encontrar en la literatura y en la experiencia práctica sobre modelos de detección de talentos en algunos deportes concretos. Luhtanen, Puuronen, Virtanen y cols. (1992), proponen un “sistema experto para la búsqueda de talentos en el fútbol” basado en el desarrollo de un sistema informatizado.

Van Lingen (1999), en su exposición sobre el sistema de captación de talentos utilizado en Holanda aplicado al fútbol, defendió el hecho de que el sistema de búsqueda de jugadores debía centrar su atención en los campeonatos de jugadores entre 14 y 18 años, y que esta búsqueda debe estar estrechamente relacionada con los logros futbolísticos. El sistema de búsqueda está basado en la observación realizada por entrenadores expertos, encargados del seguimiento permanente de los jugadores.

Torres (1996) ha analizado la evolución morfológica de un grupo de jugadores de elite en voleibol desde su detección hasta la alta competición en comparación con otros grupos de elite.

Torrescusa y Laguna (2000), responsables del programa de detección de talentos de la Real Federación Española de Balonmano, proponen como cualidades a observar las siguientes:

1. Características biológicas: Medidas antropométricas, características biosanitarias y valoración de la edad biológica.
2. Cualidades físicas, fundamentalmente la velocidad, la fuerza explosiva del tren inferior (capacidad de salto) y del tren superior (capacidad de lanzamiento) y la agilidad.
3. Características psicológicas: control emocional, focalización de la atención, motivación, capacidad analítica (feedback intrínseco) y receptividad (feedback extrínseco).
4. Cualidades para el desarrollo del juego, valorando en primer lugar la capacidad motriz específica y en segundo lugar la inteligencia táctica general.

En el programa de detección de talentos desarrollado en la Ciudad Autónoma de Melilla (2002) “Aplicación de parámetros físicos, fisiológicos, técnicos, tácticos y psicológicos para la detección y selección de talentos deportivos y la optimización del rendimiento deportivo” por el grupo de investigación de la Facultad de Educación y Humanidades (HUM 586) se establecen 4 áreas de trabajo, que se asemejan a la propuesta de los autores mencionados anteriormente, siendo estas áreas las siguientes: área médica, área física, área fisiológica y área psicológica. Así como a la propuesta que el propio Consejo Superior de Deportes (2000) establece con relación al establecimiento de criterios e indicadores en los distintos programas de detección de talentos.

2. METODOLOGÍA

La metodología de investigación se enmarca dentro del paradigma experimental, concretándose en un diseño experimental con un pretest, medidas repetidas y un postest.

2.1. Población

52 sujetos de las siguientes especialidades y edades: $> 10 < 14$, de los que 27 varones y 25 mujeres: 11 nadadores (7, 4); 6 atletas (2, 4); 7 pescadores (5, 2); 10 tenistas (6, 4); 5 regatistas (4, 1); 10 gimnastas (10) y 3 golfistas (3).

2.2. Objetivos de la investigación

Los objetivos específicos del programa de detección de talentos a través de las distintas áreas son los siguientes:

Area Médica:

- Conocer, vigilar y cuidar el estado de salud.
- Conocer las características morfofuncionales.
- Conocer las características espirométricas.
- Conocer el Índice de Masa Corporal.
- Analizar y valorar los Resultados.
- Informar de las pruebas.

Area Física:

- Conocer las características físicas.
- Analizar y valorar los Resultados.
- Informar de las pruebas.

Area Fisiológica:

- Conocimiento de las características fisiológicas.
- Analizar y valorar los Resultados.
- Informar de las pruebas.

Área Psicológica:

- Analizar los aspectos emocional y de la personalidad.
- Analizar la atención y la motivación.
- Analizar la capacidad analítica.
- Analizar y valorar los Resultados.
- Informar de las pruebas.

A continuación se exponen las distintas pruebas y mediciones que se van a realizar por áreas de trabajo:

Area médica: Medidas antropométricas, Índice de masa corporal y Espirometría.

Area Física: Test de Bosco y test de Abalakov; Lanzamiento del balón medicinal; Prueba de Velocidad_Coordinación 5 x 10 m; Prueba de flexibilidad; Velocidad (50:30 metros lanzados) y Carrera progresiva (metros recorridos y consumo máximo de O2).

Area Fisiológica: Test de Wingate y Test de Conconi.

3. ANALISIS DE LOS DATOS

En la tabla nº 1 se presenta las características de la población en función de la edad, talla, peso y en relación con el sexo:

	Natación		Golf	Atletismo		Pesca		Gimnasia	Vela		Tenis	
	M (7)	F (4)	M (3)	M (2)	F(4)	M (5)	F (2)	F (10)	M (4)	F (1)	M (6)	F (4)
Edad Media D.T.	12,2 1,43	9,5 ,96	11,6 2,68	12,6 1,06	12,7 1,21	12,08 2,93	9,95 ,01	11,1 ,84	11,35 2,02	11,6 1,52	12,2 ,92	13,1 1,45
Talla Media D.T.	152,2 1,60	153,2 ,82	165,6 9,71	161 2,83	159 2,16	159,6 4,72	153,5 ,71	152,3 1,25	167,2 2,22	155,0 1,43	166,8 10,8	161,7 11,4
Peso Medio D.T.	41,86 2,67	40,0 ,96	52,67 7,51	48 8,49	45,7 ,50	50,0 5,70	42,5 ,71	37,1 ,99	55,0 3,92	45,0 2,65	54,8 9,28	50,0 6,98

Tabla nº 1. Características de la población.

En la tabla nº 2 se presenta los valores medios por especialidad deportiva atendiendo a las distintas variables relacionadas con las pruebas físicas efectuadas:

	N	Sjch	Cmjch	R15"ch	Svch	Vc5x10	flexib	lbn	Cp metros	Cp V02máx
TODOS	52	20,84	21,82	19,36	25,01	14,76	17,41	4,38	1043	50,29
HOMBRES	27	20,89	21,92	19,04	24,88	14,46	14,37	4,85	1095	50,39
MUJERES	25	20,78	21,71	19,72	25,18	15,1	20,82	3,86	985	50,19
NATACIÓN	11	20,72	20,5	19,18	22,75	13,76	16,23	4,35	1058	50,64
GOLF	3	20,96	21,2	18,67	24,46	14	18,5	5,26	1330	54,03
ATLETISMO	6	23,11	24,36	21	27,51	14,87	11,75	4,81	1377	53,4
PESCA	7	18,84	19,7	15,45	22,21	16,55	14,47	3,6	696	46,44
GIMNASIA	10	21,05	22,65	20,3	26,76	15,41	28,45	3,45	870	49,2
TENIS	10	19,84	21,76	20	25,04	14,17	13,6	5,06	1285	52,58
VELA	5	21,54	21,92	20	26,82	14,83	14,6	3,56	752	47,18
Sjch: altura centro gravedad en squat jump			Cmjch: altura centro gravedad en salto contra movimiento			R15"ch: altura centro gravedad en 15 saltos reactivos				
Svch: altura centro gravedad en Abalakov			Vc5x10: velocidad – coordinación 5 x 10 metros			Flexib: flexibilidad en suelo				
Lbn: lanzamiento del balón medicinal			Cp: metros recorridos en la carrera progresiva			CpVO2max: Consumo de O2 en la carrera progresiva				

Tabla nº 2. Valores medios por deporte.

Esta última tabla (tabla nº 3) hace referencia a la comparación por deporte y por sexo en relación igualmente con las distintas pruebas realizadas:

	N	Sjch	Cmjch	r15"ch	Svch	Vc5x10	flexib	lbn	Cp metros	Cp V02má
TODOS	52	20,84	21,82	19,36	25,01	14,76	17,41	4,38	1043,02	50,29
Varones	27	20,89	21,92	19,04	24,88	14,46	14,37	4,85	1095	50,39
Mujeres	25	20,78	21,71	19,72	25,16	15,1	20,82	3,86	984,8	50,19
NATACIÓN	11	20,72	20,5	19,18	22,75	13,76	16,23	4,35	1058,18	50,64
Nadadores	7	22,1	22,1	20,29	23,78	13,34	16,22	5,12	1160	50,51
Nadadoras	4	18,32	17,72	17,25	20,95	14,51	16,25	3,01	880	50,87
GOLF	3	20,96	21,2	18,67	24,46	14	18,5	5,26	1330	54,03
ATLETISMO	6	23,11	24,36	21	27,51	14,87	11,75	4,81	1376,67	53,4
Varones	2	22,1	23,9	20	28,15	14,62	11	4,47	1630	56,95
Mujeres	4	23,62	24,6	21,5	27,2	15	12,12	4,98	1250	51,62
PESCA	7	18,84	19,7	15,45	22,21	16,55	14,47	3,6	695,71	46,44
Varones	5	17,76	19,68	15,6	22,18	16,65	14,56	3,92	686	45,48
Mujeres	2	21,55	19,75	15	22,3	16,29	14,5	2,82	720	48,8
GIMNASIA	10	21,05	22,65	20,3	26,76	15,41	28,45	3,45	870	49,2
TENIS	10	19,84	21,76	20	25,04	14,17	13,6	5,06	1285	52,58
Varones	6	19,93	22,23	19,17	25,55	14,07	9,16	4,88	1305	53,36
Mujeres	4	19,7	21,05	21,25	24,27	14,33	20,25	5,32	1255	51,4
VELA	5	21,54	21,92	20	26,82	14,83	14,6	3,56	752	47,18
Varones	4	22,1	21,57	20	26,72	14,66	15	3,65	705	46,6
Mujeres	1	19,3	23,3	20	27,2	15,49	13	3,2	940	49,5

Tabla nº 3. Valores medios por sexo (todos los deportes).

4. CONCLUSIONES

Efectuado el análisis de comparación de medias (t de student) para muestras independientes (por sexo), observamos las siguientes conclusiones:

- Existen diferencias significativas en las siguientes pruebas:
 - flexibilidad (p= ,002).
 - nº de saltos (p= ,023).
 - lanzamiento del balón (p= ,041).
- Y presenta tendencia a la significación en las siguientes:
 - velocidad - coordinación (p= ,081).
 - sincronización de fibras (p= ,090).

En el resto de pruebas no existen diferencias significativas.

Atendiendo al análisis correlacional global de todos los sujetos participantes, nos encontramos con las siguientes influencias de variables:

- El peso presenta tendencia positiva a la correlación con las variables: altura del centro de gravedad del counter movement jump realizado en la plataforma de contacto del test de Bosco (p= ,052) y metros recorridos en la prueba de carrera progresiva (p= ,088).
- Presenta igualmente significación positiva con las variables: flexibilidad (p= ,034) y con el lanzamiento del balón medicinal (p= ,000).
- Por su parte la talla presenta relación positiva con las siguientes variables: altura del centro de gravedad del squat jump (p= ,049); altura del centro de gravedad del counter movement jump (p= ,010); altura del centro de gravedad del test de Abalakov (p= ,013); carrera de velocidad-coordinación (p= ,030); lanzamiento del balón medicinal (p= ,000) y con los metros recorridos en la prueba de carrera progresiva (p= ,012).
- Y la edad presenta correlación positiva con las siguientes variables: altura del centro de gravedad del squat jump (p= ,000); altura del centro de gravedad del counter movement jump (p= ,010); altura media de los saltos reactivos efectuados en 15" (p= ,004); altura del centro de gravedad del test de Abalakov (p= ,000); carrera de velocidad-coordinación (p= ,000); lanzamiento del balón medicinal (p= ,000) y con los metros recorridos en la prueba de carrera progresiva (p= ,000).

Analizando las correlaciones por sexo, nos encontramos que el grupo de deportistas masculino presenta correlación con las siguientes variables:

- El Peso con: la altura del centro de gravedad del squat jump (p= ,031); la altura del centro de gravedad del test de Abalakov (p= ,042) y el lanzamiento del balón medicinal (p= ,001).

- La Talla con: la altura del centro de gravedad del counter movement jump ($p= ,007$); la altura del centro de gravedad del test de Abalakov ($p= ,004$) y el lanzamiento del balón medicinal ($p= ,001$) y presenta tendencia a la significación en las siguientes variables: altura del centro de gravedad del squat jump ($p= ,077$) y altura media de los saltos reactivos efectuados en 15" ($p= ,055$).
- Y la Edad por su parte con: la altura del centro de gravedad del squat jump ($p= ,001$); la altura del centro de gravedad del counter movement jump ($p= ,000$); la altura media de los saltos reactivos efectuados en 15" ($p= ,024$); la altura del centro de gravedad del test de Abalakov ($p= ,000$); la carrera de velocidad – coordinación ($p= ,009$); el lanzamiento del balón medicinal ($p= ,000$) y con los metros recorridos en la prueba de carrera progresiva ($p= ,007$).

En el grupo de deportistas femenino nos encontramos correlaciones en las siguientes variables:

- El Peso con: con la flexibilidad ($p= ,002$); lanzamiento del balón medicinal ($p= ,001$); metros recorridos en la prueba de carrera progresiva ($p= ,003$) y tendencia a la significación en el máximo consumo de oxígeno medido en esta prueba ($p= ,058$).
- La Talla con: el lanzamiento del balón medicinal ($p= ,000$); metros recorridos en la prueba de carrera progresiva ($p= ,000$); máximo consumo de oxígeno medido ($p= ,018$) y presenta tendencia en las siguientes: con la prueba de velocidad – coordinación ($p= ,051$) y con la flexibilidad ($p= ,054$).
- Y la Edad por su parte con: la altura del centro de gravedad del counter movement jump ($p= ,019$); la altura media de los saltos reactivos efectuados en 15" ($p= ,029$); la altura del centro de gravedad del test de Abalakov ($p= ,036$) y con los metros recorridos en la prueba de carrera progresiva ($p= ,000$) y tendencia a la significación en carrera de velocidad – coordinación ($p= ,075$).

BIBLIOGRAFÍA

- AVILA, F. M. (1996): Detección de talentos en balonmano. *Lecturas: Educación Física y Deportes* (www.sirc.ca/revista).
- DIVERSOS AUTORES (2000): Indicadores para la detección de talentos deportivos. *Serie Investigación en Ciencias del Deporte*, nº 3. MEC/Consejo Superior de Deportes.

- DUFOUR, W. (1989): Les techniques d'observation du comportement moteur. *E.P.S. education Physique et Sport*, 35.
- GRANDA, J.; CANTO, A.; RAMIREZ, V.; ALEMANY, I. (1998): *Modelos organizativos del deporte en edad escolar. Evaluación de una alternativa*. Granada. Editorial Universidad de Granada.
- GROSGEORGE, B. (1990): *Observation et entraînement en sports collectives*. París. INSEP.
- HOARE, D.G. (1999): *Predicting success in junior elite basketball players. The contribution of anthropometric and physiological attributes*. Australian Institute of Sport. Canberra.
- LAGUNA, M. Y TORRESCUSA, L.C. (2000): *La detección y seguimiento de jugadores*. Área de balonmano, cuadernos técnicos, nº 14.
- LASIERRA, G. y ESCUDERO, P. (1993): Observación y evaluación en los deportes de Cooperación-Oposición: en busca de sus aspectos distintivos. *Apunts*, 31. Barcelona.
- LORENZO, A. (2000): *Hacia un nuevo enfoque del talento deportivo. En detección de talentos y la búsqueda de la excelencia en el deporte*. Toledo.
- LORENZO, A. y SAMPEDRO, J. (1999): El concepto de talento deportivo en los deportes colectivos. *Seminario internacional de detección de talentos deportivos*. Murcia.
- LUHTANEN, P.; PUURUNEN, S. y VIRTANEN, M. Y cols. (1992): *Un sistema experto para la búsqueda de talentos en fútbol*. Instituto Andaluz del Deporte.
- NADORI, L. (1983): El talento y su selección. *Rivista di Cultura Sportiva*, 1.
- REGNIER, G.; SAMELLA, J.; RUSSELL, S. J. (1993): Talent detection and development in sport. *Handbook of Research on sport psychology*. Canadá, McMillan.
- RAMIREZ, V. (2000): *Efectos e influencia de la carga (volumen e intensidad) de entrenamiento sobre capacidades físicas y variables fisiológicas en la formación de jugadores de baloncesto en edad escolar (minibasket 11 y 12 años)*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- SAMPEDRO, J. (1999): *Fundamentos de táctica Deportiva. Análisis de la estrategia de los deportes*. Madrid. Gymnos.
- SINGER, R. N. (1988): Psychological testing: What value tio coaches and athletes?. *International journal of sport psychology*, 19.

- TORRESCUSA, L. C.; LAGUNA, M. (2000): *La detección y seguimiento del talento deportivo en Balonmano*. Las Palmas. R.F.E.B.
- TCHIENE, P. (1989): La selección del talento en el juego deportivo. *Rivista di Cultura Sportiva*, Sds.
- TORRES, J. (1996): *Evolución morfológica de un grupo de jugadores de elite en voleibol desde su detección hasta la alta competición. Análisis comparativo con otros grupos de elite. Tesis Doctoral*. Universidad de Granada.
- VAN LINDEN, B. (1999): *Captación de talentos en Holanda. Encuentros internacionales de Fútbol*. Bilbao.
- ZATZIORSKI, V. M. (1989): *Metrología deportiva*. Moscú. Planeta.