

## **COMPARACIÓN DE LOS ENFOQUES TRADICIONAL Y LUDOTÉCNICO SOBRE LA EFICACIA Y LA MEJORA TÉCNICA EN EL ATLETISMO**

\* Valero, A.; \*\*Conde, A.; \*\*\*Delgado, M. & \*\*\*Conde, J. L.  
\*Universidad de Almería (España). \*Universidad de Jaén (España).  
\*\*\*Universidad de Granada (España).

---

### **RESUMEN**

En este estudio se comparan los efectos de dos enfoques de enseñanza-aprendizaje (Tradicional frente al Ludotécnico), sobre la mejora de la técnica y de la eficacia en las disciplinas atléticas de la marcha, el salto de altura y el lanzamiento de peso, utilizando una muestra de 88 niños de 4º de Educación Primaria, divididos en tres grupos, 1 control y 2 experimentales. A estos 2 últimos grupos se les ha aplicado un tratamiento dentro del horario escolar con una duración de 18 sesiones, basado en el aprendizaje de las tres disciplinas atléticas, valorándose la técnica de los gestos y la eficacia a través de hojas de observación. De los resultados obtenidos destaca la mejora de la técnica de la marcha con ambos enfoques frente al grupo control, constatando que en el ámbito escolar tiene cabida la iniciación al atletismo desde una perspectiva diferente. No obstante, se considera necesario un aumento en el tiempo de duración de los tratamientos para conseguir unos resultados más concluyentes para el resto de las disciplinas.

**PALABRAS CLAVE:** enfoques de enseñanza, atletismo, iniciación deportiva, técnica, eficacia.

This study compared the effects of two teaching-learning approaches (Traditional versus Ludotechnical) on the skill and efficiency performance in athletics disciplines of walk, high jump and shot put, using 88 fourth-year primary-school students. The sample was divided into two experimental groups and a control group. The experimental groups received a treatment during school hours of 18 lessons, based on learning athletic walk, high jump and shot put, for which the development of skill and efficiency were measured. Of particular note was the improvement of the walk technique with both approaches relative to the control group, confirmed that in the scholastic field it makes sense a different point of view in athletics initiation. Nevertheless, it might require a longer treatment time to produce more conclusive results for the other disciplines.

**KEY WORDS:** instructional approaches, athletics, sport initiation, skill, efficiency.

---

### **INTRODUCCIÓN**

El atletismo como actividad empleada para la iniciación deportiva no ha de necesitar de complejas instalaciones ni de enrevesados instrumentos tecnológicos para su sencilla puesta en práctica; basta con un espacio abierto donde poder realizar diferentes tipos de lanzamientos, saltos y carreras. Por ello, no es de extrañar que se trate de una práctica deportiva con gran arraigo en la educación y en la cultura de países occidentales y orientales, constituyéndose como uno de los contenidos más extendidos del currículum de la Educación Física Escolar, presente en la práctica totalidad de los diferentes países.

En cambio, muchos los centros educativos y las escuelas deportivas lo han convertido en una actividad reservada a los estudiantes con talento (Lauder, 1994), pues durante décadas ha sido interpretado como sinónimo de competiciones y pruebas (O'Neill, 1993), lo que ha creado una profunda confusión, acotando sus posibilidades educativas, centradas en eventos similares a los de los adultos.

Investigaciones centradas en deportes colectivos y en individuales de cancha dividida, proponen enfoques alternativos a los puramente tradicionales, destacando

entre las más recientes Blomqvist, Luhtanen y Laakso (2001), Harrison, Blakemore, Richards, Oliver, Wilkinson, and Fellingham (1998), Harrison, Preece, Blakemore, Richards, Wilkinson, and Fellingham (1999) o Méndez (1999). Por el contrario, son muchos los deportes individuales como la gimnasia deportiva, judo, natación, ciclismo o atletismo, los que mantienen una metodología anclada en el tiempo con escasas innovaciones pedagógicas.

Con la intención de aportar nuevas ideas al campo de la enseñanza en los deportes individuales, Valero y Conde (2003), plantean un enfoque innovador de iniciación al atletismo denominado *Ludotécnico*, que ofrece una orientación lúdica que afirma aumentar los niveles de diversión sin olvidar ni relegar la técnica atlética. De modo que el presente estudio pretende analizar si el aprendizaje de diferentes disciplinas atléticas como son la marcha, el salto de altura y el lanzamiento de peso se logra de forma más favorable a través del enfoque Ludotécnico frente a la metodología que se ha venido empleando hasta hoy día y denominada Tradicional (Valero, 2005).

## MÉTODO

### *Sujetos*

Los participantes para este estudio han sido un total de 88 alumnos de 4º de Educación Primaria con una edad comprendida entre los 9 y los 10 años, siendo 43 varones y 45 mujeres. Ninguno de ellos tenía experiencia previa en el atletismo. Los grupos han estado formados por 29 o 30 sujetos en cada uno de ellos, asignando al azar el tratamiento que han recibido, un grupo de enseñanza Tradicional, un grupo de enseñanza Ludotécnica y un tercer grupo control (ausencia de enseñanza).

### *Monitores*

Tres maestros con la especialidad en Educación Física han tomado parte en esta investigación, siendo formados en los dos enfoques de iniciación deportiva y cada uno de ellos se ha especializado en una disciplina atlética (marcha atlética, lanzamiento de peso y salto de altura).

Durante todo el tratamiento se ha mantenido una estrecha comunicación entre ellos con el investigador principal, indicándoles cómo se han estado desarrollando las sesiones y corrigiéndoles posibles intervenciones inapropiadas.

### *Procedimiento*

Los alumnos han sido evaluados en cuatro ocasiones: la primera antes de recibir las sesiones de iniciación al atletismo, la segunda tras 9 sesiones de 45 minutos cada una (tres de cada disciplina atlética), la tercera después de haber finalizado la unidad

didáctica con 18 sesiones y la cuarta y última un mes después de haber acabado el tratamiento.

Tras la evaluación inicial e intermedia, en la que se les ha registrado las marcas obtenidas en los diferentes tests de eficacia y se ha filmado la técnica empleada para la realización de estos tests, los grupos “Tradicional” y “Ludotécnico” han recibido nueve sesiones de iniciación al atletismo (dos a la semana) sumando un total de 18, mientras el grupo control ha realizado sus sesiones de Educación Física, sin que el contenido haya sido atletismo.

Después de un mes sin la aplicación de la variable independiente, se les ha vuelto a pasar a los tres grupos los tests de eficacia y técnica, para comparar los resultados obtenidos a lo largo de la experimentación.

Cada semana se ha ido anotando la cantidad y el tipo de práctica deportiva y física que ha realizado cada uno de los sujetos experimentales mediante un diario, con la intención de evitar posibles variables contaminadoras como son el volumen y el tipo de ejercicio sin que ninguno se haya llegado a eliminar por dicho motivo.

#### *Enfoque Tradicional*

Con el enfoque Tradicional o también entendido como basado en la habilidad se han realizado dieciocho sesiones, seis de iniciación a la marcha atlética, seis al salto de altura y otras seis de iniciación al lanzamiento de peso, donde antes de comenzar cada sesión se ha realizado un pequeño calentamiento de unos siete minutos de duración que ha sido común para ambos enfoques con el que se ha pretendido evitar posibles lesiones. Junto a esto, cada sesión ha estado compuesta por tres ejercicios de asimilación (actividades centradas en la técnica atlética), tres de aplicación (actividades centradas en la mejora de las cualidades físicas) y un juego al final de cada sesión inconexo con el objetivo de la sesión y con el medio, como señala Devís y Peiró (1995).

#### *Enfoque Ludotécnico*

Con el enfoque Ludotécnico se ha realizado igualmente dieciocho sesiones, estando compuesta cada sesión por cinco propuestas analíticas prácticas y dos globales integradas con carácter lúdico. El orden en la sucesión en la enseñanza de las disciplinas atléticas ha sido el mismo para los dos grupos, comenzando con la marcha atlética, después el salto de altura y por último el lanzamiento de peso.

Empleando la estructura de sesión propuesta por Valero y Conde (2003), se realiza una “*Presentación global seriada del gesto técnico*” al comienzo de la clase, seguida de cinco “*propuestas analíticas prácticas*” de los elementos que componen

el gesto y se finaliza con dos “*propuestas globales integradas con carácter lúdico*” de todos los elementos técnicos que componen dicho gesto.

#### *Test de Eficacia*

Para cada una de las disciplinas se ha empleado la realización de la prueba de forma similar a como se haría en competición para obtener una medida aproximada de la eficacia de cada uno de los individuos en la marcha atlética, salto de altura y lanzamiento de peso. Concretamente para la marcha atlética se ha medido en segundos y décimas de segundo el tiempo invertido en recorrer la distancia de 50 metros, si bien, posteriormente se ha tenido en cuenta que este resultado no es un buen indicador si no va acompañado de una mejora en la técnica.

Para el salto de altura, la eficacia se ha cuantificado en centímetros al medir la distancia alcanzada tras superar como máximo tres intentos el listón que ha sido elevado de cinco en cinco centímetros, comenzando en una altura inicial de 70 centímetros.

En el lanzamiento de peso, se ha medido en centímetros la distancia alcanzada por la bola de peso de 1 kilogramo para las mujeres y de 2 kilogramos para los varones, cuando ha sido lanzada desde un círculo de lanzamiento de 2,135 de diámetro.

#### *Test de Habilidad Técnica*

Para la medición de la habilidad técnica se ha procedido a la creación y validación de tres hojas de observación (una para cada disciplina) cuyo proceso se detalla en Valero, Conde, Delgado y Conde (2004). Todos los sujetos han sido filmados en vídeo por dos cámaras situadas perpendicularmente, para reproducir y analizar las imágenes en vídeo que han sido evaluadas por tres especialistas en el análisis de los gestos atléticos quienes han obtenido mediante la Kappa de Cohen un buen índice de fiabilidad. Estos especialistas han empleado unas hojas de observación, a las que se les ha calculado la confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, obteniéndose unos valores muy elevados (0.8415 para la marcha atlética, 0.8216 para el salto de altura y 0.8010 para el lanzamiento de peso).

#### *Análisis de Datos*

Para analizar la influencia que un enfoque metodológico tiene sobre la técnica y eficacia se ha empleado el Análisis de la Varianza Multivariante o MANOVA de Medidas Repetidas (4 x 3), teniendo en cuenta el factor intra-sujeto que en este estudio se ha denominado Test y que cuenta con cuatro niveles (pre-test, test intermedio, pos-test y re-test) y el factor inter-sujeto llamado Grupo, que cuenta

a su vez con tres niveles; grupo control (ausencia de enseñanza), grupo lúdico (Enfoque Ludotécnico) y grupo analítico (Enfoque Tradicional).

Además se ha tenido en cuenta la existencia de otras variables que podrían influir en las respuestas de los sujetos como son el sexo y la tasa de crecimiento relativo (diferencia entre las tallas en el pos-test y pre-test dividido entre la talla en el pre-test), por lo que se han introducido en el modelo para eliminar la variabilidad debida a las mismas.

## RESULTADOS

Si se centra la atención en los contrastes planteados, en las tablas 1 y 2 se presenta el resumen de los contrastes multivariados. En la primera tabla se aprecia que existen diferencias entre los grupos (es decir, entre las metodologías), así como en función del sexo.

Tabla 1. Contraste multivariado para los factores inter - sujetos.

EFEECTO	P-valor
TALLA	0.757
GRUPO	0.000
SEXO	0.037
GRUPO -SEXO	0.483

Respecto al análisis intra-sujeto (tabla 2), se aprecian diferencias significativas entre las diferentes medidas a lo largo del tiempo para un nivel de significación de 0.01, que pueden ser diferentes en función del grupo al que se pertenece y al sexo de los sujetos.

Tabla 2. Contraste multivariado para el factor intra – sujeto test.

EFEECTO	P-valor
TEST	0.000
TEST – TALLA	0.808
TEST – GRUPO	0.000
TEST - SEXO	0.006
TEST – GRUPO –SEXO	0.520

Dado que existen diferencias para los factores, es interesante comprobar para qué variable en concreto se producen estas diferencias, para lo cual se presentan los resultados de los contrastes univariantes. Si se centra la atención en el factor intra-sujetos, en la tabla 3 se observa que para el factor Test hay diferencias en la

técnica y eficacia de la marcha, en la eficacia del peso y en la técnica del salto de altura. También existe interacción entre test y grupo para la técnica y eficacia de la marcha, técnica del salto de altura y técnica del lanzamiento de peso. El hecho de que exista interacción entre test y grupo para la técnica del peso, puede ocultar que existan diferencias para la técnica del lanzamiento de peso en el factor test.

Tabla 3. Contraste univariante para el efecto intra-sujetos.

EFECTO	TEST	TEST- GRUPO	TEST - SEXO	TEST - GRUPO - SEXO
Técnica marcha	0.000	0.003	0.796	0.512
Eficacia marcha	0.000	0.000	0.006	0.334
Técnica altura	0.011	0.019	0.306	0.581
Eficacia altura	0.104	0.704	0.019	0.017
Técnica peso	0.315	0.037	0.309	0.725
Eficacia peso	0.006	0.099	0.109	0.711

En cuanto a las pruebas de efectos inter-sujetos (tabla 4), se obtiene que la metodología (grupo), afecta sólo a la marcha (tanto eficacia como técnica), y el sexo afecta a la técnica del lanzamiento de peso.

Tabla 4. Contraste univariante para los efectos inter - sujetos.

EFECTO	RETALLA	GRUPO	SEXO	GRUPO - SEXO
Técnica marcha	0.428	0.001	0.724	0.262
Eficacia marcha	0.885	0.000	0.312	0.482
Técnica altura	0.378	0.951	0.344	0.399
Eficacia altura	0.738	0.275	0.458	0.252
Técnica peso	0.542	0.489	0.002	0.880
Eficacia peso	0.638	0.531	0.890	0.086

Al haber aparecido interacción se han incluido como ejemplo una serie de figuras para determinar el comportamiento de las medias marginales de los grupos a lo largo del tiempo. Así, para la técnica de la marcha se obtiene que el grupo analítico tiene una media superior a la de los otros dos grupos, mientras que la media del grupo lúdico no siempre es superior a la del grupo control, de ahí que exista interacción (figura 1).

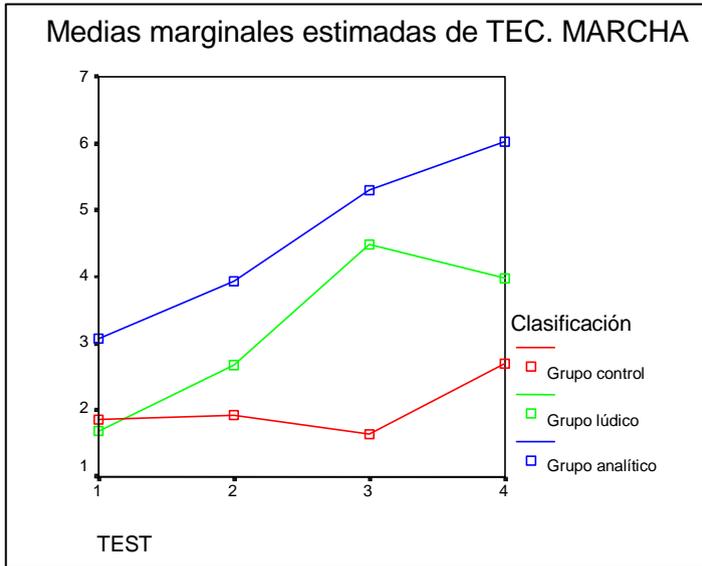


Figura 1. Medidas marginales estimadas para la técnica de la marcha.

En cuanto a la eficacia de la marcha (figura 2), se observa cómo las medias de los grupos no tienen el mismo comportamiento en todos los tests y para todos los grupos considerados. El grupo control tiene una línea ligeramente ascendente desde el pre-test al re-test, el grupo analítico presenta un trazo de línea prácticamente horizontal con ligeras oscilaciones y el grupo lúdico es quien presenta mayores variaciones a lo largo de los tests para equipararse al grupo analítico en post-test y re-test. De modo, que el grupo que presenta mayor eficacia a lo largo de todos los tests es el control, dato que no debe crear confusión pues la eficacia en la prueba de la marcha viene computada por el tiempo empleado en recorrer 50 metros y este grupo al desconocer la técnica (como se verá en el posterior análisis) lo que hace es correr.

El grupo lúdico y analítico presentan valores muy similares a lo largo del tiempo. Posteriormente se realizarán más matizaciones al respecto, ya que la eficacia debe ir acompañada de una técnica adecuada o de lo contrario, no tiene sentido alguno de estos valores en la eficacia.

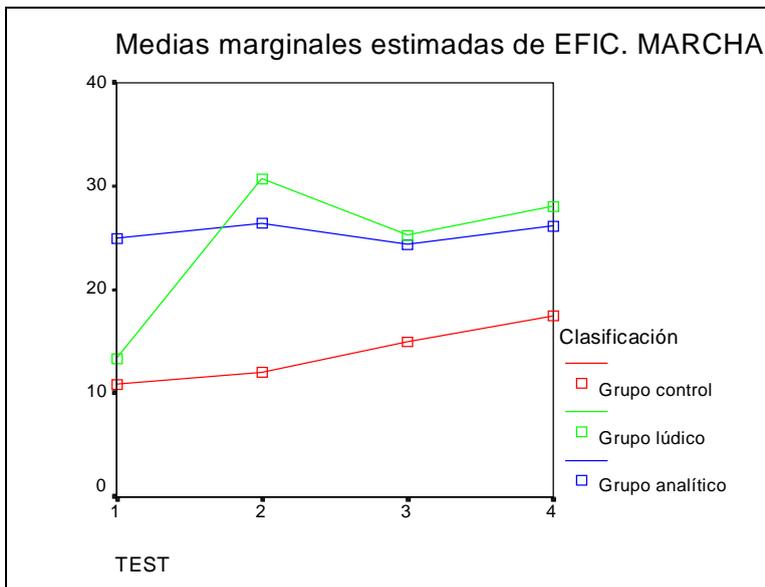


Figura 2. Medidas marginales estimadas para la eficacia de la marcha

Para la técnica del salto de altura, se puede apreciar en la figura 3 que las líneas se cortan entre sí, indicativo de la existencia de interacción. Habrá que comprobar posteriormente si en cada nivel del test, existen o no diferencias entre los grupos. Además, como ya se ha visto, existen diferencias para el factor Test, pero éstas pueden existir para un grupo y para otro no (por ejemplo, parece que el grupo control no mejora).

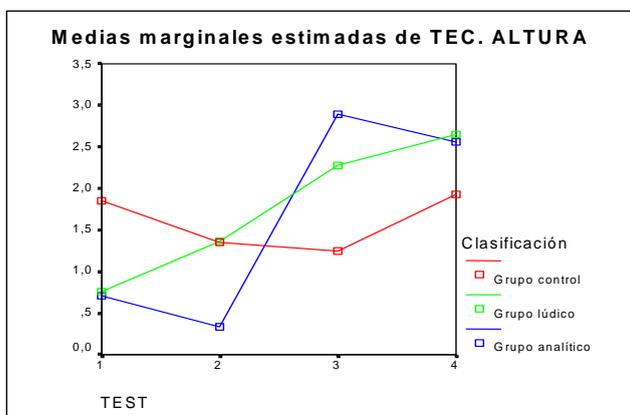


Figura 3. Medidas marginales estimadas para la técnica del salto de altura.

Por último, la figura 4, donde se determina el comportamiento de las medias marginales de los grupos a lo largo del tiempo para la técnica del lanzamiento de peso, se aprecia un gráfico similar al anterior y un comportamiento totalmente diferente para cada uno de los grupos. De nuevo las líneas se cortan y habrá que comprobar que sucede para cada nivel de cada factor.

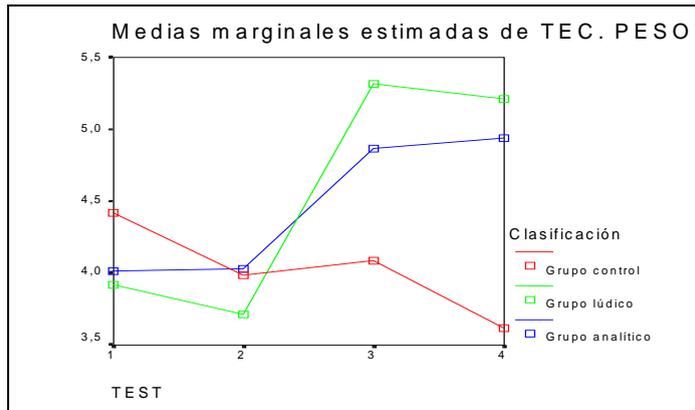


Figura 4. Medidas marginales estimadas para la técnica del lanzamiento de peso.

Debido a la existencia de interacción entre test y grupo, las diferencias entre los niveles de un factor van a depender de los niveles del otro y por esto, se han analizado los resultados según los niveles de cada factor principal.

#### *Análisis inferencial de las variables para cada realización del test.*

Comenzando con el estudio de las diferentes variables, según los niveles del factor Test, se obtiene que únicamente existen diferencias para la técnica de la marcha en el post-test y re-test y para la eficacia de la marcha en los cuatro instantes. Por lo tanto, se ha centrado el estudio en las comparaciones por pares para estas variables, desprendiéndose los siguientes resultados:

Para la eficacia de la marcha:

- En el pre-test, el tiempo invertido en recorrer los 50 metros para grupo control es similar al del grupo lúdico y ambos tiempos mejores que los del grupo analítico.
- En el test intermedio la eficacia para el grupo control sigue siendo mayor que para el grupo analítico y además también es más eficaz comparado con el grupo lúdico. Este grupo es quien presenta los peores resultados en este test.

- Tanto en el post-test como en el re-test, la eficacia para el grupo lúdico y analítico son similares y ambas inferiores a la del grupo control.

Para la técnica de la marcha:

- En el post-test, grupo lúdico y analítico presentan unos resultados similares y mejores que los obtenidos por el grupo control.
- En el re-test, la técnica para el grupo analítico es la mejor, mientras que grupo lúdico y control presentan unos valores muy parecidos.

*Análisis inferencial de las variables diferenciando por metodología.*

Se muestra a continuación los resultados para las distintas variables según los niveles del factor Grupo. Por lo tanto, se ha centrado el estudio en las comparaciones por pares para estas variables, desprendiéndose los siguientes resultados:

Para el grupo control:

- Existe un empeoramiento en la eficacia de la marcha para el post-test y re-test frente al pre-test y test intermedio.
- En cuanto a la eficacia del peso, existe una mejora en la distancia alcanzada en el post-test y re-test comparada con el pre-test. La eficacia en el pre-test y test intermedio son muy similares, de igual modo que entre test intermedio, post-test y re-test.

Para el grupo lúdico:

- En cuanto a la técnica de la marcha existe una mejora del test intermedio al post-test, no habiéndose producido diferencias entre el pre-test y test intermedio, ni entre el post-test y re-test, aunque pueda existir mejora entre el pre-test y post-test.
- Surge un empeoramiento en la eficacia de la marcha a partir del test intermedio debido a la ya discutida mejora de la técnica. En el test intermedio y re-test los resultados son iguales, siendo los peores. Y para la eficacia en el post-test es algo mejor que en ambos tests.
- Por último, centrandó la atención en la técnica del salto de altura, hay que destacar que hay una mejora progresiva de la técnica a lo largo de los tests aunque las diferencias no son significativas, detectándose únicamente una mejora significativa entre el pre-test y re-test.

Para el grupo analítico:

- Existe una mejora en la técnica de la marcha entre el pre-test y post-test y entre el test intermedio y re-test. Mientras que los resultados son muy parecidos entre pre-

test y test intermedio, test intermedio y post-test y por último entre post-test y re-test. Como se puede observar para este grupo la mejora se va dando progresivamente a medida que van transcurriendo los tests.

- Para la eficacia de la marcha, no se detecta un empeoramiento, debido muy posiblemente a que este grupo parte ya de un nivel muy bajo, es decir con unos tiempos muy elevados, por lo que difícilmente se puede empeorar aún más a lo largo del tiempo.
- Para la técnica de la altura existe una mejora entre el test intermedio y post-test, no detectándose diferencias entre pre-test y test intermedio, ni entre post-test y re-test.

Con la intención de facilitar la comprensión de los resultados obtenidos se presenta la tabla 5 con los principales resultados desprendidos a raíz del estudio inferencial de los datos, para cada una de las variables, destacando que:

Tabla 5. Resumen de los resultados.

SEGÚN EL TEST:	
1. Pre-test: Eficacia de la Marcha:	$\mu_C = \mu_L < \mu_A$
2. Test Intermedio: Eficacia de la Marcha:	$\mu_C < \mu_A < \mu_L$
3. Post-test: Eficacia de la Marcha:	$\mu_C < \mu_L = \mu_A$
Técnica de la Marcha: $\mu_C < \mu_L = \mu_A$	
4. Re-test: Eficacia de la Marcha:	$\mu_C < \mu_L = \mu_A$
Técnica de la Marcha:	$\mu_C = \mu_L < \mu_A$
$\mu_C = \text{media grupo control}$ $\mu_L = \text{media grupo lúdico}$	
$\mu_A = \text{media grupo analítico}$	
SEGÚN EL GRUPO:	
1. Grupo Control: Eficacia Marcha:	$\mu_1 = \mu_2 < \mu_3 = \mu_4$
Eficacia Peso:	$\mu_1 = \mu_2$ ; $\mu_1 < \mu_3 = \mu_4$ ; $\mu_2 = \mu_3 = \mu_4$
2. Grupo Lúdico: Eficacia Marcha:	$\mu_1 < \mu_3 < \mu_2 = \mu_4$
Técnica Marcha:	$\mu_1 = \mu_2 < \mu_3 = \mu_4$
Técnica Altura:	$\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ ; $\mu_1 < \mu_4$ ; $\mu_2 = \mu_3 = \mu_4$
3. Grupo Analítico: Técnica Marcha:	$\mu_1 = \mu_2 < \mu_4$ ; $\mu_1 < \mu_3 = \mu_4$ ; $\mu_2 = \mu_3$
Técnica Altura:	$\mu_1 = \mu_2 < \mu_3 = \mu_4$
$\mu_1 = \text{media en pre - test}$	$\mu_2 = \text{media en test intermedio}$
$\mu_3 = \text{media en post - test}$	$\mu_4 = \text{media en re - test}$

- La técnica de la marcha mejora para los grupos lúdico y analítico a partir del post-test, lo que hace que entre ambos grupos y el grupo control existan diferencias.
- La eficacia de la marcha empeora para los grupos lúdico y control, no sucediendo lo mismo con el grupo analítico que no presenta cambios, debiendo tener en cuenta que dicho grupo parte de los peores resultados.
- La eficacia del peso sólo mejora para el grupo control en las mediciones realizadas en el post-test y el re-test con respecto a la del pre-test. No obstante dicha mejora no significa que los resultados obtenidos por este grupo sean diferentes a los de los otros dos grupos.
- La técnica de la altura mejora para los grupos lúdico y analítico. Para el primero sólo se detectan diferencias entre el re-test y el pre-test. Para el analítico los resultados son mejores a partir del post-test.

## DISCUSIÓN

Tanto con una metodología Tradicional como con el enfoque Ludotécnico se han obtenido mejoras similares en el aprendizaje de la técnica de la marcha, resultado en sintonía con las conclusiones extraídas de otras investigaciones pese a tratarse de deportes diferentes; baloncesto (Allison & Thorpe, 1997; Boutmans, 1983; Méndez, 1999), hockey (Allison & Thorpe, 1997; Turner, 1992; 1996; Turner y Martinek, 1992), voleibol (Boutmans, 1983; Griffin, Oslin & Mitchell, 1995; Harrison et al., 1998; 1999), fútbol (McMorris, 1988; Mitchell, Griffin y Oslin, 1995), bádminton (Blomqvist et al., 2001; French, Werner, Taylor, Hussey & Jones, 1996; Lawton, 1989), squash (Gabriele y Maxwell, 1995) y floorball patines (Méndez, 1999).

En cuanto a la eficacia, el grupo control ha mejorado con respecto a los grupos tratamiento, si bien el motivo es debido a que la mejora técnica de los enfoques Tradicional y Ludotécnico incide en un empeoramiento de la eficacia, es decir, para marchar bajo unos parámetros técnicamente correctos, el tiempo invertido en recorrer la distancia del test de eficacia es siempre mayor.

Para el resto de las disciplinas no han existido diferencias entre los grupos a lo largo de los diferentes tests, pero si dentro del mismo grupo; así destacar la mejora en la eficacia del peso para el grupo control, debido, además de al conocido principio de entrenamiento denominado de repetición y continuidad (Grosser, Starischka & Zimmermann, 1988), a que estos sujetos tienen un desconocimiento de la técnica, que les hace anteponer el criterio de lanzar más lejos frente al de lanzar correctamente.

Por otro lado, tanto el grupo Tradicional como el grupo Ludotécnico han presentado una mejora en la técnica del salto de altura aunque no de forma

significativa a lo largo de toda la investigación, posiblemente debido a la necesidad de un mayor espacio de tiempo para fijar el engrama motor de una disciplina tan compleja y a la excesiva exigencia del nivel de partida establecido para la eficacia de este test (todos los sujetos comenzaron con una altura mínima de 70 centímetros).

Una cuestión más que debe ser tenida en consideración es la corta duración en el tratamiento para cada disciplina (seis sesiones para cada una), aunque la duración total de la unidad didáctica fuera de dieciocho sesiones, ya que un incremento en las sesiones dedicadas a cada técnica atlética habría supuesto una duración excesiva en el tratamiento global y hubiese restado tiempo a otros contenidos que debían abordarse a lo largo del curso escolar.

Así pues, se desprende que los programas de iniciación deportiva al atletismo para los Enfoques Ludotécnico y Tradicional han sido en general efectivos para 2 de las 3 disciplinas (marcha y altura), pudiendo ser necesario un aumento en el tiempo de duración de los tratamientos para conseguir unos resultados más concluyentes, como constatan del mismo modo los estudios de McMorris (1988), McPherson y French (1991) y Méndez (1999). Al hilo de esta reflexión se advierte que en la disciplina del lanzamiento de peso donde no se han obtenido mejoras significativas ni para el grupo Ludotécnico ni para el Tradicional, se precisa una duración mayor del tratamiento, al ser la disciplina más compleja de las tres abordadas, como se infiere del orden en que estas disciplinas se presentan en los diferentes manuales de iniciación al atletismo (Hegedus, 1988; Hubiche & Pradet, 1999; Murer, 1992; Polischuk, 1996; Vinuesa & Coll, 1997) basados en el principio de progresión para disciplinas de alta complejidad técnica (Navarro, 1997).

Finalmente, con este trabajo se ha constatado que en el ámbito escolar tiene cabida la iniciación al atletismo desde una perspectiva diferente, atendiendo a su desarrollo evolutivo y a las características y necesidades del alumnado, obteniendo resultados similares tanto en eficacia como en la técnica atlética.

#### REFERENCIAS

- ALLISON, S., & THORPE, R. (1997). A Comparison of the Effectiveness of two approaches to Teaching Games within Physical Education. A Skills approach versus a Games for Understanding approach. *The British Journal of Physical Education*. 28(3), 9-13.
- BLOMQUIST, M., LUHTANEN, P. & LAAKSO, L. (2001). Comparison of two Types of Instruction in Badminton. *European Journal of Physical Education*. 6(2), 139-155.

- BOUTMANS, J. (1983). Comparative effectiveness of two methods of teaching team sports in secondary schools. *Paper from the International Congress Teaching Team Sports* (pp. 239-247). Roma: AIESEP.
- DEVÍS, J., & PEIRÓ, C. (1995). Enseñanza de los deportes de equipo: la comprensión en la iniciación de los juegos deportivos. En D., Blázquez. *La iniciación deportiva y el deporte escolar* (pp. 333-350). Barcelona: Inde.
- FRENCH, K.E., WERNER, P.H., TAYLOR, K., HUSSEY, K., & JONES, K. (1996). The Effects of a 6-Week Unit of Tactical, Skill, or Combined Tactical and Skill Instruction on Badminton Performance of Ninth-Grade Students. *Journal of Teaching in Physical Education*. 15(4), 439-463.
- GABRIELE, T.E., & MAXWELL, T. (1995). Direct Versus Indirect Methods of Squash Instruction. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 66. Supplement. A – 63.
- GRIFFIN, L.L. Y OSLIN, J.L., & MITCHELL, S.A. (1995). An Analysis of Two Instructional Approaches to Teaching Net Games. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 66. Supplement. A – 64.
- GROSSER, M., STARISCHKA, S., & ZIMMERMANN, E. (1988). *Principios del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Martínez Roca.
- HARRISON, J.M., BLAKEMORE, C.L., RICHARDS, R.P., OLIVER, J., WILKINSON, C., & FELLINGHAM, G.W. (1998). The Effects of Two Instructional Models – Tactical and Skill Teaching – on Skill Development, Knowledge, Self-Efficacy, Game Play, and Student perceptions in Volleyball. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 66(1), 93-94.
- HARRISON, J.M, PREECE, L.A., BLAKEMORE, C.L., RICHARDS, R.P., WILKINSON, C., & FELLINGHAM, G.W. (1999). Effects of Two Instructional Models-Sill Teaching and Mastery Learning-on Skill Development, Knowledge, Self-Efficacy, and Game Play in Volleyball. *Journal of Teaching in Physical Education*. 19(1), 34-57.
- HEGEDUS, J. (1988). *Técnicas atléticas*. Buenos Aires: Stadium.
- HUBICHE, J.L., & PRADET, M. (1999). *Comprender el atletismo. Su práctica y su enseñanza*. Barcelona: Paidotribo.
- LAUNDER, A. (1994). A simple approach to teaching track and field. *Modern Athlete and Coach*. 32(4), 23-26.
- LAWTON, J. (1989). Comparison of two teaching methods in games. *The Bulletin of Physical Education*. 25(1), 35-38.
- MCMORRIS, T. (1988). Comparison of the effectiveness of two methods of teaching passing and support in football. In J. Durán, J.L. Hernández, & L.M. Ruíz Pérez (Eds.), *Papers from the World Congress Humanismo y*

- nuevas tecnologías en la Educación Física y el Deporte* (pp. 229-232). Madrid: AIESEP.
- MCPHERSON, S.L., & FRENCH, K.E. (1991). Changes in Cognitive Strategies and Motor Skill in Tennis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 13(1), 26-41.
- MÉNDEZ, A. (1999). *Análisis comparativo de las técnicas de enseñanza en la iniciación a dos deportes de invasión: el floorball patines y el baloncesto*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- MITCHELL, S.A., GRIFFIN, L.L., & OSLIN, J.L. (1995). An Analysis of two Instructional Approaches to Teaching Invasion Games. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 66. Supplement A-65.
- MURER, K. (1992). *1000 ejercicios y juegos de atletismo*. Barcelona: Hispano Europea.
- NAVARRO, F. (1997). *Los principios de entrenamiento y las estructuras de la planificación deportiva*. Madrid: Master en Alto Rendimiento. Centro Olímpico de Estudios Superiores. Comité Olímpico Español.
- O'NEILL, J. (1993). National Curriculum Athletics – Teaching Children First! *The British Journal of Physical Education*. 24(1), 15-17.
- POLISCHUK, V. (1996). *Atletismo. Iniciación y perfeccionamiento*. Barcelona: Paidotribo.
- TURNER, A.P. (1992). *A model for developing effective decision making during game participation*. Doctoral Thesis. University of Oregon.
- TURNER, A. (1996). Teaching for Understanding. Myth or Reality?. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*. 67(4), 46-47, 55.
- TURNER, A.P., & MARTINEK, TH. J. (1992). A Comparative Analysis of two Models for Teaching Games (Technique Approach and Game-Centered (Tactical Focus) Approach). *International Journal of Physical Education*. 29(4),15-31.
- VALERO, A. (2005). Análisis de los cambios producidos en la metodología de la iniciación deportiva. *Apunts: Educación Física y Deportes*. 79, 59-67.
- VALERO, A., & CONDE, J.L. (2003). *La iniciación al atletismo a través de los juegos (El enfoque Ludotécnico en el aprendizaje de las disciplinas atléticas)*. Málaga: Aljibe.
- VALERO, A., CONDE, A., DELGADO, M., & CONDE, J.L. (2004). Construcción y validación de tres instrumentos para la evaluación técnica de la marcha atlética, salto de altura y lanzamiento de peso. *Motricidad. European Journal of Human Movement*. 12, 131-149.
- VINUESA, M., & COLL, J. (1997). *Tratado de Atletismo*. Madrid: Esteban Sanz.