

## **El estilo de enseñanza como determinante del tiempo de compromiso motor en educación física**

Campos Mesa MC.<sup>1</sup>, Garrido Guzmán ME.<sup>1</sup>, Castañeda Vázquez C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Profesoras del Departamento Educación Física y Deporte, Universidad de Sevilla. Grupo de Investigación HUM-507

### **Correspondencia:**

María E. Garrido Guzmán.  
Universidad de Sevilla.  
Facultad de Ciencias de la Educación.  
Avenida de Ciudad Jardín, s/n. 41005. Sevilla.  
E-mail: mariagarrido@us.es

## **Resumen**

El objetivo de la siguiente investigación es analizar el tiempo de compromiso motor en dos estilos de enseñanza distintos, el descubrimiento guiado y la asignación de tareas, en las clases de Educación Física. Para lograrlo se ha tenido en cuenta una muestra de veinticuatro alumnos (n= 24) de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria. Se ha utilizado la observación como método de investigación y la línea de tiempo como instrumento. El tratamiento estadístico aplicado ha sido descriptivo y de comparación entre medias, utilizando el paquete estadístico SPSS 15.0.

Los resultados indican que el tiempo de compromiso motor utilizando un estilo de enseñanza de descubrimiento guiado oscila entre un 60% y un 80%. Sin embargo, los porcentajes disminuyen hasta de un 40% a un 59% cuando el estilo de enseñanza es el de asignación de tareas. Por lo cual, concluimos que cuando el profesor de Educación Física utiliza en sus clases el estilo de enseñanza descubrimiento guiado, el tiempo de compromiso motor que obtiene es bueno. Por el contrario, cuando se usa el estilo de enseñanza asignación de tareas la valoración puede estimarse como regular.

**Palabras clave:** Educación Física, estilo de enseñanza, descubrimiento guiado, asignación de tareas, tiempo de compromiso motor.

## **Abstract**

The aim of the following research is to analyze the time of motive commitment in two different styles from education, the holding a permit discovery and the assignment of tasks, in the classes of Physical Education. To achieve it there has born in mind a sample of twenty-four pupils (n = 24) of 4º course of Secondary Obligatory Education. The observation has been in use as method of investigation and the line of time as instrument. The statistical applied treatment has been descriptive and of comparison between averages, using the statistical package SPSS 15.0.

Results show that the time of motive commitment using guided discovery, it ranges between 60% and 80%. Nevertheless, the percentages diminish even from 40 % to 59 % when the style of education is the practice style.

For which, we conclude that when the teacher of Physical Education uses in his classes the style of guided discovery, the time of motive commitment that it obtains is good. However, when the style of education uses is a practice style, it can estimate regulate the valuation like.

**Keywords:** Physical Education, teaching style, guided discovery style, practice style, engagement motor time.

## INTRODUCCIÓN

Es indudable la importancia que tiene hoy en día la actividad física como uno de los determinantes principales de un estilo de vida saludable y como garantía de calidad de vida.

Sin embargo, en los últimos años, el estilo de vida de la población se torna cada vez más sedentario. Esto, unido al excesivo consumo de alimentos con alto contenido calórico, está dando lugar a un problema de salud pública de alcance mundial: la obesidad<sup>1</sup>.

La obesidad infantil y juvenil puede considerarse como una enfermedad multifactorial y crónica porque se perpetúa en el tiempo y suele acompañarse de trastornos metabólicos como hipercolesterolemia y resistencia insulínica<sup>2</sup>. Esta enfermedad ha sido considerada por la *International Obesity Task Force* (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), como la epidemia del siglo XXI, ya que afecta a más de la mitad de la población de los países desarrollados<sup>1</sup>.

En España, los resultados del estudio enKid muestran entre la población infantil una prevalencia del 13,9% para la obesidad y del 12,4% para el sobrepeso, lo que supone que más del 25% de la población infantil (el 26,3% exactamente), supera los valores de peso y los Índices de Masa Corporal (IMC) establecidos como saludables<sup>3</sup>.

Desde diferentes sectores sociales (médicos, psicólogos, educadores, etc.), se están tomando medidas contra esta epidemia incluyéndose a los profesionales de la Educación Física y el Deporte. Desde este último ámbito, lo más conveniente es instaurar la actividad física como un hábito constituyente del estilo de vida de la persona, por ello, es necesario comenzar a edades tempranas. Así, se han observado mejorías en el peso de niños adolescentes que participaron en un programa de educación sobre hábitos de vida y ejercicio<sup>1</sup>.

Actualmente, hay evidencias de que la actividad física mejora la calidad de vida, la habilidad para llevar a cabo las exigencias de la vida diaria, así como promueve la interacción social y la integración<sup>4</sup>. Teniendo en cuenta que las clases de Educación Física pueden constituir un contexto adecuado para la formación de hábitos de práctica de actividad física, para ayudar a disminuir el sedentarismo imperante en el estilo de vida de los escolares y para el desarrollo de cualidades físicas que podrían contribuir a la mejora de su salud, los docentes de Educación Física deberían tener muy en cuenta el uso adecuado de la práctica deportiva en las clases. Este uso adecuado hace referencia a intentar aprovechar al máximo el tiempo útil y el tiempo motriz en las sesiones de Educación Física, pudiendo así maximizar las posibilidades de desarrollar aspectos saludables en las mismas.

Una enseñanza eficaz es aquella capaz de encontrar los medios que posibiliten que el alumno se comprometa durante el tiempo necesario de forma voluntaria en la materia que estudia, sin tener que recurrir el profesor a técnicas o intervenciones coercitivas, negativas o punitivas, y señala entre los ingredientes principales de ésta el desarrollo de estructuras de trabajo en clase encaminadas a favorecer el compromiso motor<sup>5</sup>.

El Tiempo de Compromiso Motor (TCM), se define como el tiempo que el alumnado pasa en actividad motora durante la clase de Educación Física. El tiempo ocupado por la realización de la tarea es considerado como un mediador a través del cual la instrucción e intervenciones del profesorado se transforman en aprendizaje para el alumnado<sup>6</sup>. El TCM constituye una de las variables de más significado en los estudios relativos al éxito pedagógico o a la eficacia de la enseñanza<sup>7</sup>.

A continuación se propone una clasificación de los tiempos de las sesiones y unos porcentajes de tiempo recomendables para los mismos<sup>8</sup>:

- Tiempo útil. Será el tiempo funcional, desde que se comienza la sesión hasta que finaliza, sin contar con tiempos de desplazamientos, cambio de ropa del alumnado, etc. En Educación Física deberíamos intentar que no fuese inferior al 80% del tiempo de programa.
- Tiempo disponible para la práctica o tiempo de práctica. Dentro del tiempo funcional, el tiempo que queda disponible para la sesión sin contar el tiempo que se invierte en acciones como explicar las actividades o en organizar el material. Sería razonable que estuviera entre el 70-80% del tiempo útil.
- TCM, que definimos anteriormente. Es aconsejable que esté por encima del 50% del tiempo disponible para la práctica.
- Tiempo empleado en la tarea. Es el tiempo de compromiso motor que está directamente relacionado con los objetivos o aprendizajes deseados en la sesión. Debemos intentar que esté por encima del 70% del TCM.

En otro orden de cosas, las orientaciones metodológicas se refieren al conjunto de criterios y decisiones que organizan de forma global la acción didáctica del profesor en el aula: papel de los alumnos y profesor, utilización de recursos, tipos de actividades, organización de los tiempos y espacios, agrupamientos, secuenciación, tipos de tareas, etc<sup>9</sup>. Todos estos criterios van a conformar un determinado estilo de enseñanza y un ambiente de aula que facilitará el aprovechamiento del tiempo útil de las sesiones de Educación Física y en general el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Hay que destacar la importancia de la influencia del estilo de enseñanza utilizado y la adaptación del mismo a los contenidos, los alumnos, el contexto en que se desarrolla, como al aprovechamiento del tiempo del programa normal de Educación Física, hasta el tiempo real que se dedica a la tarea concreta, existiendo una degradación o reducción de tiempo. Si analizamos detenidamente los tiempos que coexisten en una sesión de Educación Física, podemos constatar que el TCM o de práctica motriz y actividad de un alumno puede ser realmente muy pobre. Esta reducción de tiempo es llamado “efecto embudo”<sup>10</sup>.

Estas dos variables, TCM y estilos de enseñanza, van a condicionar el éxito en la práctica específica de la Educación Física, diferenciando a los profesores que realmente enseñan en sus clases de forma más eficaz y que, por lo tanto, deberán obtener mayores progresos con sus alumnos.

Se entiende como una enseñanza eficaz, aquella en la que el alumno alcanza los aprendizajes deseados, mantiene un TCM suficiente en función a los porcentajes comentados anteriormente, se establece un ambiente adecuado y una buena organización del trabajo en clase y se aporta información frecuente y de calidad sobre la realización motriz del alumno<sup>7-11</sup>. Además, una enseñanza eficaz debe ayudar al alumnado a forjar hábitos de práctica de actividad física y deportiva, desarrollar las capacidades motrices, aumentar el gusto por el deporte y disponerles hacia un estilo de vida menos sedentario, además de lograr los objetivos que se propongan en cada momento en función del currículo en cuestión.

Los estilos de enseñanza tienen un papel protagonista en la consecución de una enseñanza eficaz. En este caso, se analizarán la aplicación de dos estilos de enseñanza situados en los extremos del continuo, es decir, uno que implica al alumno cognoscitivamente (descubrimiento guiado) y otro más tradicional (asignación de tareas).

Por todo ello, el objetivo de la presente investigación es analizar el TCM que aparece en estos dos estilos de enseñanza, con el alumnado en las clases de Educación Física.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

### **Muestra**

La muestra de la investigación está compuesta por 24 alumnos (15 alumnas y 9 alumnos) pertenecientes al 4º curso de ESO de un Colegio Privado Concertado de Málaga, siguiendo el criterio de accesibilidad.

### **Instrumento**

Se utilizó una estrategia de investigación pre-experimental, con un diseño intra-grupo, trabajándose con un grupo y en un contexto natural.

El proceso de recogida de datos consistió en dos grabaciones con cámara de vídeo al mismo grupo. La primera, se hizo utilizando el estilo de enseñanza descubrimiento guiado, en adelante EEDG y la segunda con estilo de enseñanza asignación de tareas, en adelante EEAT. Las dos grabaciones se realizaron el mismo día de la semana a la misma hora con un intervalo de tiempo intermedio de una semana.

De las principales técnicas de observación sistemática, hemos utilizado el registro de duración, usando el tiempo como medida del TCM<sup>5</sup>. Los datos derivados directamente del registro de duración se expresan en minutos y segundos, pasándolos directamente a cifras de porcentaje que permitirán la comparación entre alumnos y entre varias sesiones. Los datos se convierten mediante la división del tiempo total de registro de una sesión en el tiempo derivado de la duración de la grabación.

Los instrumentos utilizados para la recogida de datos fueron una cámara de video digital para grabar las sesiones, un reloj cronómetro para recoger los tiempos, un equipo de microfonía inalámbrico utilizado por el profesora y la línea de tiempo como instrumento de codificación. Este instrumento, es una hoja de registros que permite al observador registrar con eficiencia sus observaciones<sup>5</sup>. Esta línea de tiempo es de 30 minutos, dividida en unidades de 10 segundos, se traza una línea sobre la línea de tiempo cuando empieza la actividad motriz y cuando cesa, siendo un método simple y eficiente.

Para el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS versión 15.0, con el que se obtuvieron los estadísticos descriptivos de los datos que se exponen en los resultados y se realizó el proceso de comparación de medias a través de la T de Student.

### **Procedimiento**

Se estableció un primer contacto con el profesor de Educación Física, pidiendo su participación y explicándole los objetivos y metodología de la investigación. Tras su aceptación se le facilitó las sesiones utilizadas para el estudio.

El profesor impartió dos sesiones de 50 minutos de duración, de nuevos contenidos para los alumnos, correspondientes al toque de dedos y toque de antebrazos en voleibol. La primera sesión se impartió con el EEDG, y la segunda con el EEAT.

Las sesiones se estructuraban de la siguiente forma: el profesor, tras una breve conversación con los alumnos en la que se trataban temas relacionados con la asistencia, evaluación y otros temas puntuales, pasó a introducir el contenido que iban a trabajar en la sesión para posteriormente desplazarse junto con los alumnos al centro de la pista sobre la que daría comienzo la parte práctica.

Las sesiones fueron grabadas en vídeo con la finalidad de poder almacenar y cuantificar de forma objetiva aquellos aspectos que posteriormente se analizarían. Al mismo tiempo, el observador anotaba tiempos generales (calentamiento, parte principal y vuelta a la calma), utilizando la línea de tiempo. Posteriormente, se realizó el visionado de los videos, por dos observadores y se analizaron los datos obtenidos.

## RESULTADOS

A continuación, en la tabla 1 se muestran los datos del TCM, recogidos para cada uno de los sujetos de la investigación utilizando el estilo de EEDG.

Tabla 1. Resultados de TCM obtenidos con la aplicación del EEDG.

1ª sesión. Aplicación del EEDG		
GRUPO		
Tiempo de aplicación del EE: 30'12'' consecutivos		
Tiempo de práctica: 22'45''		
Tiempo de explicación: 7'59''		
Alumnos	TCM	%
1	1260''	70%
2	1182''	65%
3	1072''	59%
4	1232''	68%
5	1130''	62%
6	1168''	64%
7	1295''	71%
8	1314''	73%
9	1049''	58%
Alumnas	TCM	%
10	1223''	67%
11	1194''	66%
12	1272''	70%
13	1136''	63%
14	1222''	67%
15	1153''	64%
16	1137''	63%
17	1051''	58%
18	1279''	71%
19	1140''	63%
20	1243''	69%
21	1169''	65%
22	1196''	66%
23	1079''	59%
24	1043''	58%

En la tabla 2 se muestran los estadísticos descriptivos de los datos del TCM recogidos en la sesión en la que se utilizó el EEDG.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos para datos de TCM en el EEDG.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
TCMDG	24	1043	1314	1176,63	80,658
N válido (según lista)	24				

En la tabla 2, se puede observar que la media del TCM se encuentra en 1176'' que corresponde a un valor cercano al 65% del tiempo total de la sesión, siendo el 35% el TCNM, es decir, el tiempo que el alumno no está realizando actividad física.

Por tanto, si observamos la tabla 1, se puede comprobar que existen once alumnos cuyo TCM supera la media del grupo, llegando hasta el 73%. Asimismo vuelve a ser once el número de alumnos que se encuentra por debajo de la media, con un TCM inferior al 65%, obteniendo en algunos casos el 58%.

Tabla 3. Resultados de TCM obtenidos con la aplicación del EEAT.

2ª sesión. Aplicación del EEAT		
GRUPO		
Tiempo de aplicación del EE: 30' consecutivos		
Tiempo de práctica: 18'49''		
Tiempo de explicación: 11'51''		
Alumnos	TCM	%
1	765''	42%
2	809''	45%
3	827''	46%
4	778''	43%
5	717''	40%
6	816''	45%
7	832''	46%
8	771''	43%
9	732''	41%
Alumnas	TCM	%
10	703''	39%
11	768''	43%
12	689''	38%
13	758''	42%
14	719''	40%
15	679''	38%
16	776''	43%
17	801''	44%
18	705''	39%
19	688''	38%
20	739''	41%
21	697''	39%
22	718''	40%
23	696''	39%
24	701''	39%

Tabla 4. Estadísticos descriptivos para datos de TCM en el EEAT.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
TCMAT	24	679	832	745,17	48,243
N válido (según lista)	24				

En la tabla 4, en la cual se analiza el EEAT, se refleja que la media del TCM es de 745`, correspondiendo a un valor inferior al 50% del tiempo total de la sesión, concretamente es algo superior al 41%. Sin embargo, el TCNM alcanza casi el 60% del tiempo total de la sesión, lo que indica que el alumnado estuvo más de la mitad del tiempo de la sesión sin realizar actividad física.

Además, como se observa en la tabla 3, existen trece alumnos cuyo TCM no llega a la media del grupo, pues sus valores están por debajo del 42%, llegando en algunos casos al 38%.

Por otro lado, el tiempo mayor de compromiso motor lo alcanzan dos alumnos con un 46%.

Para comprobar que la diferencia en el TCM de ambos estilos de enseñanza es significativa, se muestra la tabla 5, en la que se observa que el p. valor es a <0,05.

Tabla 5. Estadísticos de muestras relacionadas y T de Student

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media	P. Valor
Par 1	TCMAT	745,17	24	48,243	9,848	,00
	TCMDG	1176,63	24	80,658	16,464	

En cuanto a los tiempos de compromiso motor de ambas sesiones, tanto en chicos como en chicas, se ha podido observar en las tablas expuestas anteriormente, que es mayor en la primera sesión correspondiente al EEDG, que en la segunda sesión correspondiente al EEAT. En concreto, se obtiene una media de TCM en el primer estilo de un 65%, frente a casi un 42% de media en el segundo estilo.

A continuación, se muestra en las figuras 1 y 2, una comparativa entre las medias de TCM, en función de cada uno de los estilos de enseñanza analizados, haciendo una diferenciación por sexo.

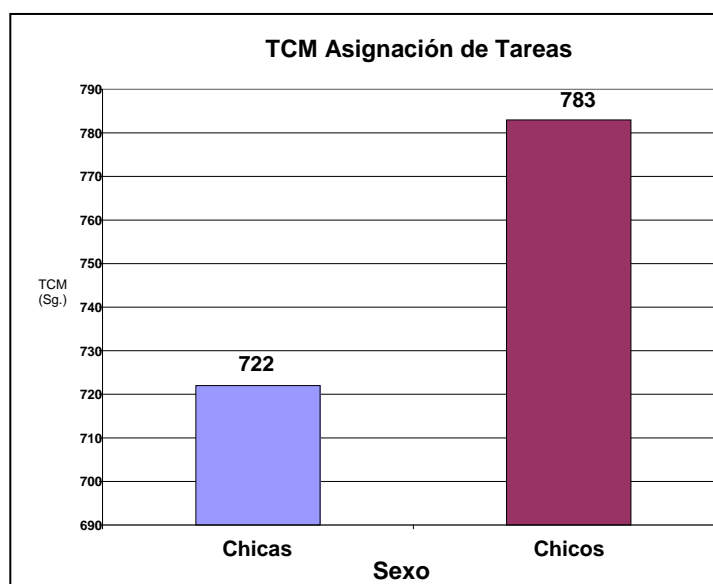


Figura 1. Comparativa de los datos de chicos y chicas en el EEAT



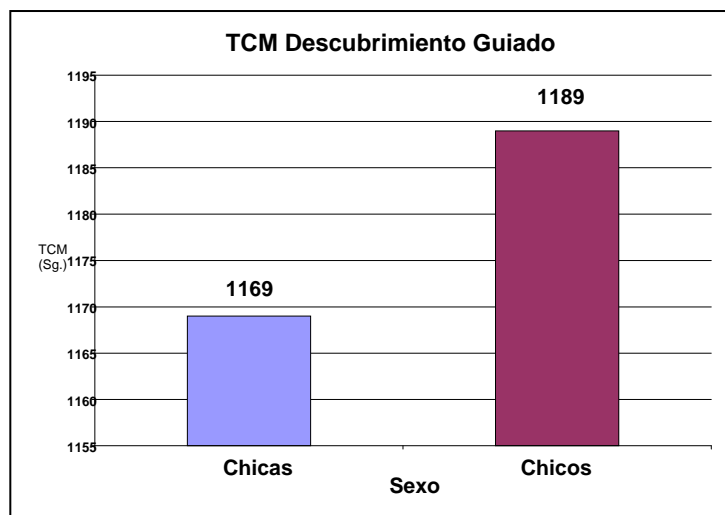


Figura 2. Comparativa de los datos de chicos y chicas en el EEDG

Analizando las figuras 1 y 2, se puede afirmar que el TCM es mayor en los chicos que en las chicas en ambos estilos de enseñanza. Así en el EEAT (figura 1), la media de tiempo de chicos es mayor con 783`` frente a 722`` de las chicas, y en la sesión de EEDG (figura 2), la media de tiempo de los chicos vuelve a ser mayor con 1189`` de ellos frente a 1169`` de ellas. A continuación, se utilizará el siguiente criterio de valoración del TCM<sup>12</sup>, basado en tanto por ciento, para poder hacer una estimación de los resultados obtenidos (tabla 6).

Tabla 6. Criterio de valoración del TCM (Sierra et al., 1998)

CRITERIO DE VALORACIÓN DEL TCM				
<b>TCM</b>	Excelente	Bueno	Regular	Malo
	Más del 80%	80% - 60%	59% - 40%	Menos del 40%

Tomando como referencia a este autor, los resultados muestran que cuando se ha utilizado el EEDG, el TCM puede valorarse como buenos, puesto que la media de porcentajes oscila entre un 80% y un 60%. Sin embargo, cuando se ha usado el EEAT, la valoración puede estimarse como regular, ya que dicha media se encuentra entre el 59% y el 40%.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En función de los datos comentados anteriormente podemos constatar que en nuestro estudio el EEDG permite un mayor TCM en el alumnado, lo que según algunos autores puede relacionarse con una enseñanza más eficaz y un mayor logro de los objetivos planteados. Así, se encontraron diferencias entre el alumnado que pasó más tiempo en actividad motora y menos tiempo en actividad de espera<sup>13</sup>. Aunque cabe señalar que estas diferencias no resultaron significativas, el grupo que pasó mayor tiempo en actividad motora obtuvo resultados superiores de aprendizaje.

Existen gran cantidad de investigaciones que apoyan que el tiempo de actividad motora condiciona los comportamientos observados en clase y aprendizaje del alumnado. La duración y/o número de repeticiones con la que el alumnado practica su tarea y el éxito

conseguido en la misma condicionan las adquisiciones motrices<sup>13-14-15-16-17-18y19</sup>. Asimismo, se encontraron también diferencias significativas, en tanto que el alumnado que pasó más tiempo en actividad motora y menos tiempo en espera, consiguió mejores resultados de aprendizaje<sup>20</sup>.

Nuestros datos concuerdan con los obtenidos en un estudio en el que se analizó la incidencia en la aplicación de dos técnicas de enseñanza, por indagación y por instrucción directa, sobre el tiempo de compromiso motor en las clases de Educación Física en un total del grupo clase formado por 18 alumnos de 4º de ESO<sup>21</sup>. Los estilos de enseñanza utilizados fueron el estilo de enseñanza por descubrimiento guiado y el estilo de enseñanza de modificación del mando directo. Sus resultados afirmaron que con un estilo de enseñanza basado en técnicas de enseñanza por indagación, con carácter más lúdico, donde existe más libertad de actuación del alumnado y se le permite participar en la toma de decisiones, el tiempo de compromiso motor es mayor que si se utiliza un estilo de enseñanza más autoritario, basado en la asignación de tareas. Por lo tanto, coincidimos en que los estilos de enseñanza basados en técnicas por indagación incrementan el tiempo de compromiso motor por parte del alumno.

Cabe destacar pues, que existe una relación positiva entre el TCM y los logros de aprendizaje. Un porcentaje de tiempo elevado dedicado a la materia de enseñanza será uno de los ingredientes que van a intervenir en la consecución de una enseñanza eficaz. Además, cuanto más eficaz sea la enseñanza en las sesiones de Educación Física mayores posibilidades habrá de promover hábitos de práctica de actividad física y gusto por el deporte entre el alumnado, favoreciendo así a desarrollar un estilo de vida más activo y saludable que contribuya a disminuir el sedentarismo imperante en la población infantil.

Nuestros datos contrastan también con otro estudio<sup>22</sup> en el que se afirma que una metodología alternativa de carácter más indagativo es más eficiente y satisfactoria para el alumnado. Aún así, tradicionalmente en educación física ha predominado la instrucción directa como metodología más utilizada, utilizándose significativamente más que la resolución de problemas<sup>23</sup>. Lo mismo ocurre en otros estudios internacionales donde sigue predominando la utilización del estilo de enseñanza de mando directo<sup>24-25-26</sup>.

A pesar de esto, se entiende que los profesores deberían utilizar más estilos de enseñanza centrados en la participación del alumnado que aquellos más tradicionales basados en el mando directo<sup>27</sup>.

Por otro lado, que se hayan obtenido valores bajos en el tiempo de actividad, no significa forzosamente que el estilo de enseñanza utilizado sea menos deseable que otro, ni que deba ser desterrado de los medios educativos<sup>18</sup>. Indican simplemente, que va a plantear problemas metodológicos diferentes al profesor y que éste tendrá que buscar soluciones específicas, tanto en su organización como en sus intervenciones, que le permita aumentar ese TCM. Por ello, es fundamental tener en cuenta los TCM en el diseño, organización y desarrollo de las sesiones de Educación Física<sup>28</sup>.

Se concluye entonces que un estilo de enseñanza basado en la implicación cognoscitiva del alumno, en concreto el EEDG, más lúdico, donde experimenta una mayor libertad y participación en la toma de decisiones, permite un mayor TCM que utilizando un estilo de enseñanza más tradicional, en este caso el EEAT, en el que el profesor ordena y ellos obedecen y donde los alumnos están menos implicados cognoscitivamente.

Por tanto, esto puede servir de ayuda al profesorado para plantear estrategias que ayuden a aumentar el TCM en aquellos casos que sea necesario en función del estilo de enseñanza que se esté utilizando en cada momento, alcanzando de esta forma unos porcentajes adecuados y facilitando así el logro de una enseñanza más eficaz.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres, G., Bahamonde C, Rodríguez, S., Mendoza, C. y Sánchez, M.A. Abordaje multidisciplinar del tratamiento de la obesidad. *Scientia* 2008; 1: 1-11.
2. Burrows, R., Vivien, Z., Leiva, L. y Barrera, G. y Bargaño, M. Características biológicas, familiares y metabólicas de la obesidad infantil y juvenil. *Revista Médica de Chile* 2001; 129 (10): 1-13.
3. Aranceta, J., Serra, L., Foz, M. y Moreno, B. Prevalencia de obesidad en España. 2007. Disponible en: [http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Prevalencia\\_obesidad\\_Espa%C3%B1a\(Med\\_Clin2005\).pdf](http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Prevalencia_obesidad_Espa%C3%B1a(Med_Clin2005).pdf)
4. Martínez-López, E.J., Lara, A.J., Cachón, J. y Rodríguez, I. Características, frecuencias y tipo de ejercicio físico practicado por los adolescentes. Especial atención al alumnado obeso. *Journal of Sport and Health Research* 2009; 1 (2): 88-100.
5. Siedentop, D. Aprender a enseñar la Educación Física. Barcelona: Inde, 1998.
6. Piéron, M. Análise de Tendências na Formação dos Professores das Actividades Físicas. *Horizonte* 1985; 1 (5): 2-6.
7. Piéron, M. Didáctica de las actividades físicas y deportivas. Madrid: Gymnos, 1988.
8. Sáenz-López, 1997. Citado por Chinchilla, J. L., Fernández, J.C. y Vegas, A. XXI Congreso de Educación Física, 2003. Investigación sobre el análisis de la enseñanza eficaz en los profesores de primaria de la especialidad de Educación Física. Comunicación oral.
9. Delgado, M.A. Hacia una clarificación conceptual de los términos didácticos en la Didáctica de la Educación Física y el Deporte. *Revista de Educación Física. Renovación Teoría y Práctica* 1991; 40: 2-10.
10. Piéron, M. Investigación sobre la enseñanza de la Educación Física. Implicaciones para los Profesores. En F. Ruiz, A. García y A. Casimiro (Comps.). Nuevos Horizontes en la Educación Física y el Deporte Escolar (pp.199-224). Almería: Instituto Andaluz del Deporte, 1998.
11. Piéron, M. Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas. Barcelona: Inde, 1999.
12. Sierra, A., Tierra, J. y Díaz. Formación del profesorado en EF. Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva, 1998.
13. Neto, C. Motricidade e Desenvolvimento: Estudo do Comportamento de Crianças de 5-6 anos Relativo à Influência de Diferentes Estímulos Pedagógicos na Aquisição de Habilidades Fundamentais de Manipulação. Dissertação de Doutoramento. Universidade Técnica de Lisboa, 1987.
14. Cuéllar, M.J. Estudio de la Adaptación de los Estilos de Enseñanza a sesiones de Danza Flamenca escolar. Un Nuevo planteamiento Didáctico. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, 1999.
15. Behets (1997). Comparison of More and Less Effective Teaching Behaviors in Secondary Physical Education. *Teaching and Teacher Education* 1997; 13 (2): 215-224.

16. Carreiro, F. O Sucesso Pedagógico em Educação Física: Estudo das Condições e Factores de Ensino-Aprendizagem Associados ao éxito numa Unidade de Ensino. Lisboa: F.M.H., 1995.
17. Phillips, D. y Carlisle, C. A comparison of Physical Education Teachers Categorized as Most and Least Effective. *Journal of Teaching in Physical Education* 1983; 2 (3): 55-67.
18. Piéron, M. Effectiveness of Teaching a Psycho-Motor Task: Study in a Micro-Teaching Setting. En M. Piéron y J. Cheffers (Comps.), *Studying the Teaching in Physical Education* (pp.79-89). Liège: AIESEP, 1982.
19. Piéron, M. y Piron, J. Recherche de critères d'Efficacité de l'Enseignement d'Habilités motrices. *Sport* 1981; 24 (3): 144-161.
20. Graham, G., Soares, P. y Harrington, W. Experienced Teacher effectiveness with Intact Classes: An ETU Study. *Journal of Teaching in Physical Education* 1983; 2 (2): 3-14.
21. Martín\_Recio, F. Incidencia del estilo de enseñanza utilizado sobre el tiempo de compromiso motor. Buenos Aires - Año 9 - N° 62, Julio 2003. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd62/estilo.htm>
22. Méndez, A. Efectos de la manipulación de las variables estructurales en el diseño de juegos modificados de invasión. Buenos Aires - Año 4 - N° 16, Octubre 1999. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd16/juegosm.htm>
23. Contreras, O. La investigación en la enseñanza de la Educación Física. Especial consideración de la Formación del profesorado. En Romero, S. (Coord.). *Didáctica de la Educación Física: Diseños curriculares en Primaria*. Sevilla: Wanceulen, 1994; 73-78.
24. Curtner-Smith, M.D., Todorovich, J.R., McCaughtry, N.R. and Lacon, S.A. 'Urban Teachers' Use of Productive and Reproductive Teaching Styles within the Confines of the National Curriculum for Physical Education', *European Physical Education Review* 2001; 7(2): 177-90.
25. Mawer, M. Teaching Styles and Teaching Approaches in Physical Education: Research Developments. En C.A. Hardy y M. Mawer (eds) *Learning and Teaching in Physical Education*, London: Falmer, 1999; 83-104.
26. Penney, D. and Evans, J. *Politics, Policy and Practice in Physical Education*. London: Spon, 1999.
27. Morgan, K., Sproule, J. y Kingston, K. Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' motivation in physical education. *European Physical Education Review* 2005; 1(3): 1-27.
28. Martínez, D., Sampedro, M.V. y Veiga, O.L. La importancia del compromiso motor y el compromiso fisiológico durante las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Educación* 2007; 42 (2): 1-13.