

Abraldes, J.A. y Ortín, A. (2010). Conocimiento en primeros auxilios de los profesores de Educación Física en E.S.O. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 10 (38) pp. 271-283.
[Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artconocimiento156.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artconocimiento156.htm)

ORIGINAL

CONOCIMIENTO EN PRIMEROS AUXILIOS DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN E.S.O.

KNOWLEDGE IN FIRST AID FOR TEACHERS OF PHYSICAL EDUCATION IN E.S.O.

Abraldes, J.A¹. y Ortín, A².

¹Doctor en Educación Física. Universidad de Murcia. abraldes@um.es

²Máster en Actividad Física y Salud. antonioortinaldeguer@hotmail.com

Código UNESCO: 5802.01 Educación en Adultos

Clasificación Consejo de Europa: 5. Didáctica y metodología

Recibido 29 abril de 2009

Aceptado 12 mayo 2010

RESUMEN

El presente trabajo trata de determinar los conocimientos en primeros auxilios de los profesores de Educación Física de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO). La muestra del estudio se compone de 82 profesores, 57 hombres y 25 mujeres que trabajan en centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria. La recogida de datos se llevó a cabo a través de un cuestionario/test ad hoc de tipo semi-estandarizado y personal. Analizadas las respuestas se recodificaba la información en cinco categorías. Se llevó a cabo un análisis descriptivo básico e inferencial entre las variables. Se aplicó la prueba paramétrica T-students para verificar las diferencias entre grupos y el test Anova de medias repetidas para determinar las diferencias por pares. Entre los resultados destacamos que en relación al género, no se hallan diferencias significativas entre los profesores y, tampoco está influenciado por el tiempo que ha transcurrido desde el último curso de formación realizado.

PALABRAS CLAVE: Formación. Accidente Escolar. Lesiones. Seguridad. Prevención.

ABSTRACT

The current essay tries to determine the knowledge about first aid that physical education teachers of secondary school have. The survey sample is made up of 82 teachers, 57 men and 25 women who work in secondary schools. Collection of data was carried out by a ad hoc test of personal and semi-standardized character. Once the answers were analyzed, information was recoded into five categories. A basic descriptive and inferential analysis was carried out among variables. T-students parametrical test was applied in order to verify differences among groups. On the other hand, Anova test of repeated average was used in order to determine differences by pairs. Among the results, will be emphasized that according to sex, there are no significant differences among teachers, and there is no any influence regarding to the time gone by since the last formative course was finished.

KEY WORKS: Training. School accident. Injury. Security. Prevention.

INTRODUCCIÓN

Entendemos por accidente un suceso eventual o acción que involuntariamente resulta dañina para las personas o las cosas, una situación previsible que la mayor parte de la veces ocurre debido a factores que podrían ser controlados con medidas de prevención (Cruz Roja Española, 2008; DRAE, 2008; OMS, 2004). Los accidentes se clasifican según su gravedad (Cruz Roja Española, 2008) y van de lo más leve (ej. un corte, una contusión, una torcedura, etc.) hasta los más graves (ej. accidente de tráfico, una amputación, etc.) que en muchos casos terminan en la muerte.

La solución inmediata ante un accidente son los primeros auxilios. Estos suponen las primeras medidas que se ejecutan ante un accidente con el ánimo de restaurar el suceso. En el día a día ocurren, por desgracia, multitud de accidentes y hay situaciones, trabajos y actividades que son más propensas a ellos, por ello, es fundamental que la sociedad posea conocimientos para saber actuar en esos instantes y aplicar correctamente los primeros auxilios.

En la literatura encontramos estudios que nos indican que los deportistas padecen, dependiendo incluso de la actividad o deporte, diferentes accidentes en su práctica (Annicchiarico, 2003; Cons, 2001; Saari, 2003). Los accidentes atribuidos a la práctica del deporte o actividad física se definen como lesiones.

El centro escolar es un lugar donde se producen accidentes derivados de la práctica de la actividad física y deportiva. Además, éstos presentan una frecuencia elevada. Así sabemos que (Linakis, Amanullah, & Mello, 2006) 3,7 millones de niños americanos (5-19 años) sufren cada año lesiones importantes en el colegio, lo que supone un 16,5% de todas las visitas anuales a los centros médicos de emergencia. Sin recurrir al centro sanitario, también

encontramos datos (Junkins et al., 1999) que indican que el 80% de los niños en edad escolar visitan alguna vez a la enfermera del centro escolar por temas relacionados con lesiones. De ello se deduce que los accidentes en los centros escolares son frecuentes, siendo el deporte escolar la mayor causa de accidentes dentro del centro educativo (Abernethy, MacAuley, McNally, & McCann, 2003). Estos accidentes provienen principalmente de tres actividades relacionadas con la práctica de la actividad física: 1) el juego en el recreo, 2) la clase de educación física y, 3) las actividades deportivas extraescolares.

El profesor de educación física es, normalmente, el encargado de coordinar estas actividades en el centro. Por lo que es el docente que tiene una mayor probabilidad de que, en su presencia, suceda algún accidente y deba de realizar una intervención en primeros auxilios. Al respecto, diferentes estudios (Abernethy & MacAuley, 2003; Backs, Beijer, Bol, & Erich, 1991; Junkins et al., 1999) nos indican que el porcentaje de lesiones ocurridas en clase de educación física respecto al total del centro educativo, varía entre el 17,5% y el 23%.

Muchos de los accidentes que ocurren en el centro escolar se pueden evitar cumpliendo la legislación vigente en materia de prevención (Sánchez, Pascual, Tobajas, & Palmás, 2003). En este sentido, la mayoría de los centros no cumple con los criterios mínimos y deben de mejorar criterios básicos, como un botiquín adecuado o como dotar de planes de evacuación que deben de existir en los centros (Rosa & De Abajo, 2002; Tobajas, Pascual, & Rodríguez, 2001).

Pero los accidentes que ocurren en las clases de educación física podrían evitarse con pequeñas medidas de prevención (Cons, 2001; Saari, 2003) como sería una mayor información, mayor control del alumnado, mejor calidad de las instalaciones (Estapé, 2003), mejor planteamiento de actividades, etc. Pero cuando éstos suceden hay que intervenir y, saber lo que no se debe hacer es tan importante como saber qué hacer, porque una medida terapéutica mal aplicada puede producir complicaciones graves (Flegel, 1999).

En la mayoría de las ocasiones, cuando ocurre un accidente, éste es atendido por sus compañeros y/o por el profesor de educación física. En ese sentido diferentes autores (Castro, 2005; De Nicolás, 1971; García, 1999; López, 1999; Zanfaño, 2001) muestran que éstos deben de tener un conocimiento mínimo sobre como actuar en un caso de emergencia y saber, como mínimo, alertar para que vengan los servicios de emergencia adecuados.

Analizando los planes de estudio cursados por los profesores de educación física apreciamos que carecen de una carga docente adecuada en primeros auxilios, incluso en algunas facultades del deporte, no existe una asignatura específica en su plan y, en otras, sólo como materia optativa o de libre configuración. Lo que nos lleva a cuestionarnos si la formación de los docentes es adecuada en estos contenidos y si realizan alguna formación

específica en estos contenidos, pues no los han recibido en su formación básica.

A este respecto encontramos estudios (De Nicolás, 1971; Gagliardi, Neighbors, Spears, Byrd, & Snarr, 1994; Olympia, Wan, & Avner, 2005; Sosada, Zurawiński, Stepień, Makarska, & Myrcik, 2002) que manifiestan que el profesor de Educación Física del centro debería tener un conocimiento adecuado de cómo actuar en estas circunstancias. Sin embargo, encontramos estudios que nos muestran que los profesores de educación física de enseñanza secundaria no tienen unos conocimientos óptimos (Abralde & Ortín, 2008) y que no existen diferencias significativas entre el conocimiento de los profesores en relación al centro en el que trabajan (Ortín & Abralde, 2007a) ni al género del docente (Ortín & Abralde, 2007b).

Estos datos preocupantes deberían de analizarse también desde la base y plantearse si se debería incluir este tipo de conocimientos como obligatorios en la formación del futuro licenciado en Educación Física. Si bien, también se debe seguir analizando la formación del profesorado, determinar si es adecuada y valorar si ésta se debe actualizar. Son muchos los cursos de formación que los profesores realizan para aumentar y/o actualizar sus contenidos, por ello es necesario valorar esa formación que muchas veces se adquirió hace tiempo y, desgraciadamente, no se recuerdan sus contenidos con eficacia.

Así, en este trabajo planteamos analizar los conocimientos que tienen los profesores de Educación Física en función de los cursos de formación recibida, del tiempo transcurrido desde esa última formación y del sexo de los docentes.

MÉTODO

La población objeto de estudio comprende al colectivo de profesores de Educación Física que ejercen en Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO). La muestra del estudio se compone de 82 sujetos, el 69,52% (57) hombres y el 30,48% (25) mujeres) con $38,31 \pm 10,49$ años de edad y $11,41 \pm 9,43$ años de experiencia para los hombres, y $40,08 \pm 10,11$ años de edad y $10,88 \pm 10,28$ años de experiencia para las mujeres. La muestra representa el 51,90% de los centros de Enseñanza Secundaria de la Región de Murcia.

El estudio pertenece a una investigación de tipo transversal en el que la variable dependiente es el conocimiento del profesorado en primeros auxilios. La variable independiente es el sexo de los profesores, la realización de cursos de formación específicos en primeros auxilios y el año de realización de los mismos.

La recogida de datos se llevó a cabo a través de un cuestionario/test ad hoc de tipo semi-estandarizado y personal, compuesto por 31 preguntas

específicas. El instrumento está validado (Abralde & Ortín, 2008) y se rellenó en presencia del investigador. Cada una tenía cuatro posibles respuestas, a la que se le atribuía una puntuación entre -1 y 2 puntos, según su validez. Los cuestionarios se codificaron en una hoja de Excel (Microsoft Office v.2003) depurando y recodificando diferentes variables para proceder al análisis estadístico de los datos (Paquete estadístico SPSS v.15.0).

Para una mayor comprensión la puntuación obtenida en el cuestionario-test, se recodificaba en una variable cualitativa según el valor obtenido (Figura 1). Se establecieron cinco categorías de conocimiento: a) conocimientos preocupantes (la nota obtenida oscila entre 0,0 puntos y 3,50), b) conocimientos malos (la nota obtenida comprende valores entre 3,50 y 5,0), c) conocimientos regulares (la nota obtenida va entre 5,0 y 7,0), d) conocimientos aceptables (la nota obtenida oscila entre 7,0 y 9,0 puntos), y e) conocimientos óptimos (la nota obtenida en dicho bloque es superior a 9,0 puntos).

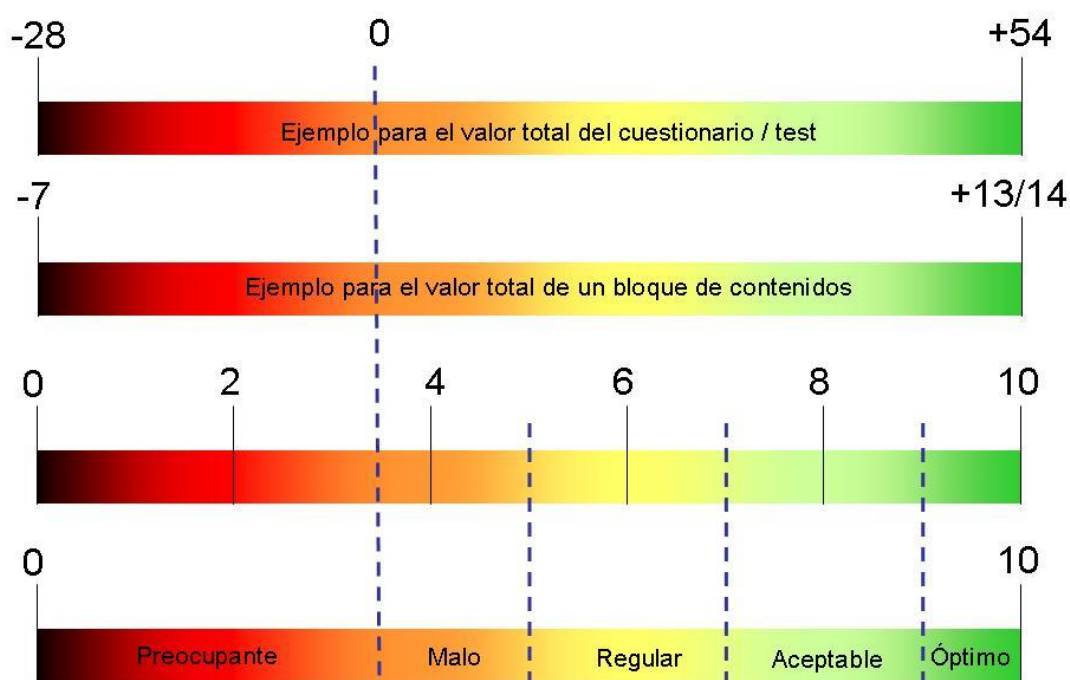


Figura 1. Conversión de la puntuación a la escala de valoración para definir el grado de conocimiento del profesorado.

Se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo básico (medias, desviaciones típicas, porcentajes, valores extremos, etc.). El análisis inferencial entre las variables se realizó tras comprobar la normalidad (Kolmogorov Smirnov) y homogeneidad de las variables. Para verificar si existían diferencias entre los distintos grupos estudiados, se aplicó la prueba paramétrica T-students. Para comparar el conocimiento de un mismo grupo en los distintos

años de formación, se aplicó el test Anova de medias repetidas, aplicando el post hoc bonferroni para determinar las diferencias por pares. La significación estadística quedó definida en el 95% para todas las pruebas aplicadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al comprobar los cursos de formación en primeros auxilios realizados por los docentes de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria (ESO), se obtiene que un 62,20% del profesorado objeto de estudio han realizado algún curso de formación en primeros auxilios, frente a un 37,80% que no realizaron formación específica alguna.

La formación de los profesores de Educación Física no presenta valores ni en la categoría de conocimientos óptimos, ni en la categoría de conocimientos preocupantes. Los datos mayoritarios (50%) pertenecen a la categoría de conocimientos buenos. En relación a haber realizado curso o no de formación los resultados (Tabla 1) muestran mejores valores para los docentes que realizaron algún curso de formación. Sin embargo, no se encuentran diferencias significativas ($p < 0.05$) entre los dos grupos, por lo que parece que el hecho de formarse a través de cursos específicos no ha aumentado el conocimiento en esta materia. Este resultado, contrario a la lógica y/o sentido común, puede ser explicado a partir de dos grandes criterios: por un lado, a través del control de la calidad y cantidad de contenidos específicos que se dan en los cursos y, por otro, conociendo los años que han pasado desde que se realizó el último curso de formación, lo que nos induciría a un olvido de los contenidos aprendidos.

Tabla 1. Número (n) y porcentaje (%) del conocimiento en primeros auxilios de los profesores de Educación Física en función del género y de si han realizado cursos de formación.

			Preocupantes	Malos	Regulares	Buenos	Óptimos
No	Mujeres	n	0	2	4	6	0
		%	0.00%	16.67%	33.33%	50.00%	0.00%
	Hombres	n	0	0	12	7	0
		%	0.00%	0.00%	63.16%	36.84%	0.00%
	Total	n	0	2	16	13	0
		%	0.00%	6.45%	51.61%	41.94%	0.00%
Sí	Mujeres	n	0	0	7	6	0
		%	0.00%	0.00%	53.85%	46.15%	0.00%
	Hombres	n	0	0	16	22	0
		%	0.00%	0.00%	42.11%	57.89%	0.00%
	Total	n	0	0	23	28	0
		%	0.00%	0.00%	45.10%	54.90%	0.00%
Mujeres		n	0	2	11	12	0

		%	0.00%	8.00%	44.00%	48.00%	0.00%
Total	Hombres	n	0	0	28	29	0
		%	0.00%	0.00%	49.12%	50.88%	0.00%
Total	Total	n	0	2	39	41	0
		%	0.00%	2.44%	47.56%	50.00%	0.00%

Leyenda: (Preocupantes) Conocimientos que han sido calificados entre 0 y 3.5 puntos. (Malos) Conocimientos que han sido calificados entre 3.5 y 5.0 puntos. (Regulares) Conocimientos que han sido calificados entre 5.0 y 7.0 puntos. (Buenos) Conocimientos que han sido calificados entre 7.0 y 9.0 puntos. (Óptimos) Conocimientos que han sido calificados entre 9.0 y 10.0 puntos.

Observando los datos obtenidos en relación al género, podemos apreciar como el hombre presenta un porcentaje mayor en conocimientos buenos, en el total de profesores (50%) y en el grupo de los que han realizado algún curso de formación (54.90%). Por otro lado, observamos como no existen docentes que hayan realizado algún curso de formación con conocimientos malos. Sin embargo, al analizar los valores obtenidos sobre diez puntos (Figura 2) no encontramos diferencias significativas ($p < 0.05$) entre los dos grupos.

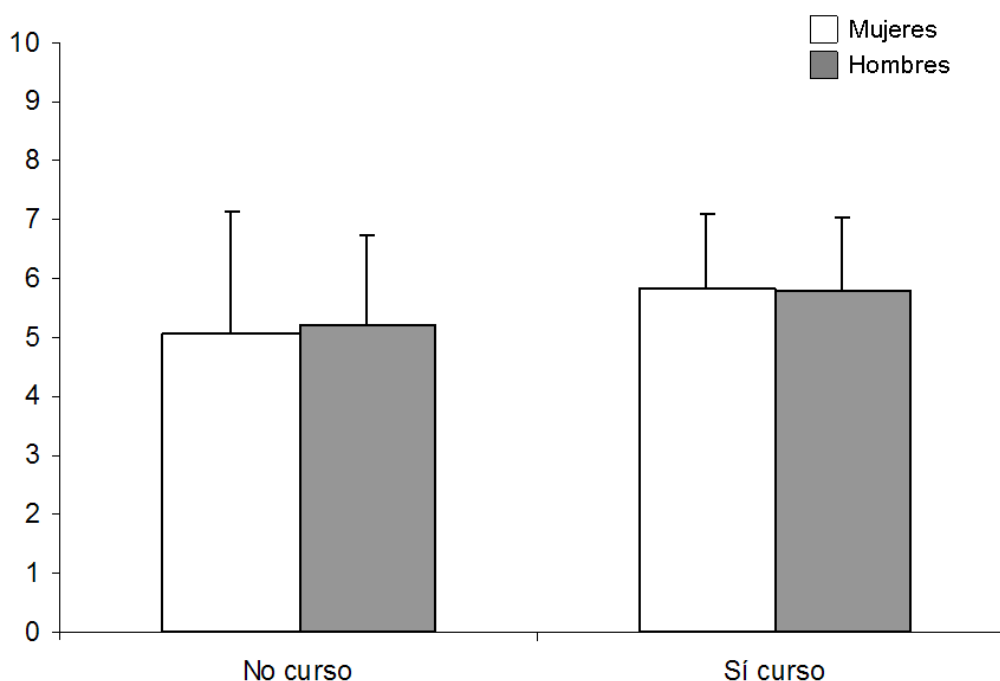


Figura 2. Gráfico de las calificaciones obtenidas por los profesores de Educación Física (de 0 a 10) en función de si han realizado algún curso de formación específica en primeros auxilios y en función del sexo.

El porcentaje de profesorado que ha realizado cursos de formación en primeros auxilios es mayor a medida que la formación es más longeva. Así el 16,28% realizó esta formación hace menos de tres años, un 23,26% los cursó entre 3 y 6 años, el 27,91% entre 6 y 9 años y, el 32,56%, hace más de 9 años. El 83,72% de los cursos de formación se realizaron hace más de tres años, lo que nos induce a pensar que los contenidos impartidos en aquellos cursos estén desactualizados. Destaca también el alto porcentaje (32,56%) de docentes que hace más de 9 años que realizaron su formación, que unido al porcentaje de profesores que no realizaron su formación (37,80%) nos indica una dejadez por parte de estos profesionales en su formación y/o actualización en contenidos de este tipo.

El análisis de conocimiento en función del tiempo en el que los profesores hacen que realizaron su formación (Tabla 2) nos muestra que el 100% de los conocimientos se clasifican entre regulares y buenos. No se encuentran valores para las categorías de conocimientos preocupantes, malos u óptimos. Los mayores porcentajes se ubican en la categoría de “conocimientos buenos” para los cursos realizados en los cinco últimos años. Hay que señalar el mayor porcentaje de buenos conocimientos para los profesores que tienen su curso de formación realizado hace 3 o 6 años. Explicar estos valores nos lleva a pensar que esto puede suceder a causa de una mayor calidad de los cursos en esas fechas que en las actuales. A partir del sexto año, los porcentajes se invierten y son mayoritarios en la categoría de regulares.

Tabla 2. Número (n) y porcentaje (%) del conocimiento en primeros auxilios de los profesores de Educación Física en función del género y del tiempo en el que han realizado los cursos de formación.

	Años		Preocupantes	Malos	Regulares	Buenos	Óptimos
Mujeres	1-3	n	0	0	1	1	0
		%	0.00%	0.00%	50.00%	50.00%	0.00%
	3-6	n	0	0	2	1	0
		%	0.00%	0.00%	66.67%	33.33%	0.00%
	6-9	n	0	0	3	0	0
		%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%
	+ 9	n	0	0	1	1	0
		%	0.00%	0.00%	50.00%	50.00%	0.00%
Hombres	1-3	n	0	0	2	3	0
		%	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	0.00%
	3-6	n	0	0	1	6	0
		%	0.00%	0.00%	14.29%	85.71%	0.00%
	6-9	n	0	0	4	5	0
		%	0.00%	0.00%	44.44%	55.56%	0.00%
	+ 9	n	0	0	7	5	0
		%	0.00%	0.00%	58.33%	41.67%	0.00%

		%	0.00%	0.00%	58.33%	41.67%	0.00%
Total	1-3	n	0	0	3	4	0
		%	0.00%	0.00%	42.86%	57.14%	0.00%
	3-6	n	0	0	3	7	0
		%	0.00%	0.00%	30.00%	70.00%	0.00%
	6-9	n	0	0	7	5	0
		%	0.00%	0.00%	58.33%	41.67%	0.00%
	+ 9	n	0	0	8	6	0
		%	0.00%	0.00%	57.14%	42.86%	0.00%

Leyenda: (1-3) Su última formación se realizó entre 1 y 3 años. (3-6). Su última formación se realizó entre 3 y 6 años. (6-9). Su última formación se realizó entre 6 y 9 años. (+9). Su última formación se realizó hace más de 9 años.

Si observamos los datos en función del sexo de los docentes, observamos como las mujeres presentan, a modo general, menores porcentajes para la categoría de “conocimientos buenos” en relación a los hallados en los hombres. En las mujeres que hace más de 6 y menos de 9 años, no existen conocimientos buenos. Por otro lado, en casi todas las categorías (excepto de hace más de 9 años) los hombres presentan mejores porcentajes para la categoría de “conocimientos buenos” que las mujeres. Para este grupo, debemos destacar el alto porcentaje encontrado para la categoría de los profesores que hace más de 3 y menos de 6 años de antigüedad que realizaron el curso de formación.

En el análisis realizado de los datos, tampoco encontramos diferencias significativas ($p < 0.05$) entre los diferentes bloques en un mismo grupo. Dicho resultado nos indica que el tiempo en el que se haya realizado el último curso de formación no influye para mantener actualizados los conocimientos en primeros auxilios, aunque sí se observa una tendencia a los mejores conocimientos y un menor tiempo en la formación de los contenidos. Estos resultados pueden ser interpretados de dos formas principalmente; por un lado, que los conocimientos aprendidos dejan tal huella cognoscitiva que su olvido se retrasa en el tiempo. Por otro lado, la frecuente intervención en accidentes de este tipo en el día a día, hace que estos conocimientos sean recordados por los docentes con claridad. En este sentido se puede apreciar (Abralde & Ortín, 2008) como los primeros auxilios ante traumatismos son más adecuados frente a otros contenidos como las hemorragias, la RCP u otras situaciones, ya que se presentan con mayor frecuencia en los accidentes escolares.

Analizando la calificación media en mujeres y hombres de cada uno de los bloques estudiados (Figura 3), se ve claramente un descenso de los valores en relación al tiempo de formación en los sujetos varones. Estos valores no son tan evidentes en las mujeres, donde la línea temporal presenta mayores oscilaciones, presentando incluso, mayores valores para los profesores que hace más de 9 años que realizaron su último curso de formación.

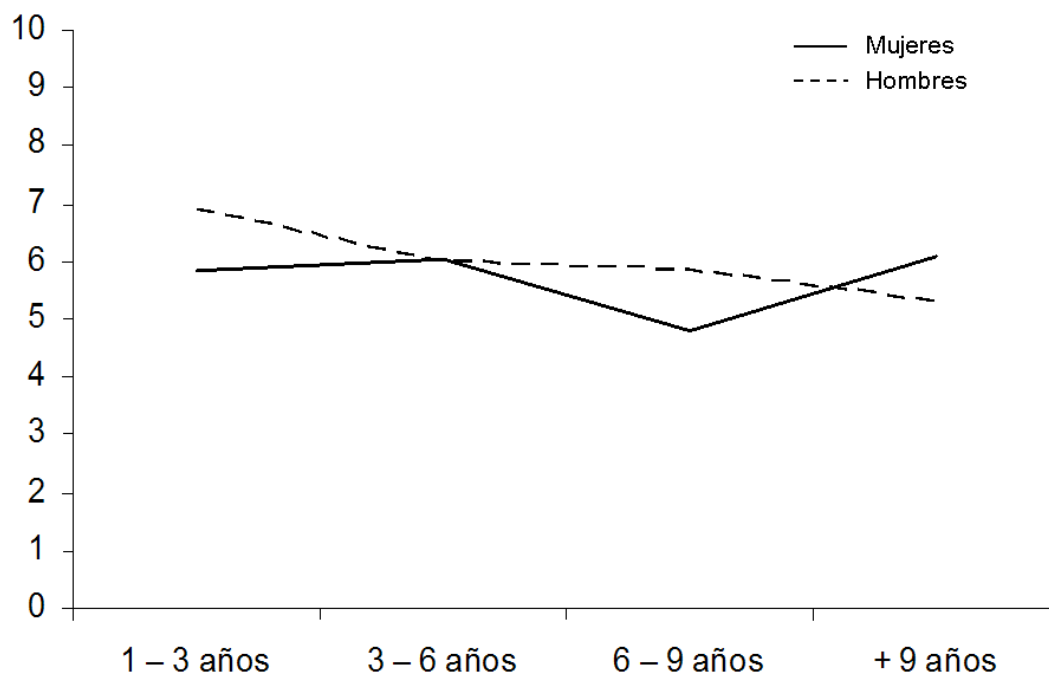


Figura 3. Gráfico que muestra la evolución, por sexo, de las calificaciones obtenidas en función de los años que hace que los profesores han realizado el último curso de formación.

No encontramos una explicación que relacione el nivel de conocimiento en esta materia en relación a los años que no se actualiza. Sin embargo, creemos que la actualización constante en estos contenidos tan imprescindibles aportará una mejor intervención por parte del profesor al alumno accidentado. Los datos aquí aportados no pueden animar a realizar una mayor oferta de estos cursos de formación que aumente el nivel de formación del profesorado especialista en Educación Física.

CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas en este estudio son:

- Los conocimientos que presentan los profesores de Educación Física de Enseñanza Secundaria Obligatoria en primeros auxilios son buenos. Existiendo una tendencia a poseer conocimientos más altos para aquellos profesores que han realizado algún curso de formación, sin encontrarse diferencias significativas entre ambos grupos.
- No existen diferencias de formación en primeros auxilios entre el sexo de los docentes de Educación Física, entendiendo que ambos grupos presentan conocimientos similares.

- El tiempo transcurrido entre el último curso de formación y los conocimientos actuales no incide en un menor conocimiento de estos contenidos. Sin embargo, apreciamos una tendencia a obtener peores valores a medida que aumenta el tiempo en el que se ha realizado el curso de formación.

BIBLIOGRAFÍA

- Abernethy, L., & MacAuley, D. (2003). Impact of school sports injury. *British Journal Sports Medicine*, 37, 354-355.
- Abernethy, L., MacAuley, D., McNally, O., & McCann, S. (2003). Immediate care of school sport injury. *Injury prevention*, 9, 270-273.
- Abraldes, J. A., & Ortín, A. (2008). *La formación del profesorado de Educación Física en Primeros Auxilios*. Almería: Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física.
- Annicchiarico, R. J. (2003). Deporte adaptado y riesgos para la salud. Didáctica de la enseñanza de los primeros auxilios a deportistas con deficiencia visual. In J. P. Fuentes & M. Bellido (Eds.), *1 Congreso Europeo de Educación Física - FIEP 2003* (pp. 610-620). Cáceres: FIEP y Diputación de Cáceres.
- Backs, F. J., Beijer, H. J., Bol, E., & Erich, W. B. (1991). Injuries in high-risk persons and high-risk sports. A longitudinal study of 1818 school children. *American Journal of Sports Medicine*, 19(2), 124-130.
- Castro, F. J. (2005). La enseñanza de los primeros auxilios en el área de Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 10(84), 1-12.
- Cons, M. (2001). Primeros auxilios y deporte. In J. Palacios, J. A. Abraldes, M. Iglesias, J. L. Abruñedo, J. A. Argibay, C. García, J. A. Muñiz, A. Reyeros, M. Ruiz & M. Sánchez (Eds.), *2º Congreso de Salvamento y Socorrismo de Galicia* (pp. 125-137). La Coruña: Diputación Provincial de A Coruña y Federación de Salvamento e Socorrismo de Galicia.
- Cruz Roja Española. (2008). *Manual de primeros auxilios*. Madrid: Santillana Ediciones Generales.
- De Nicolás, C. (1971). *Salvamento y Socorrismo. Primeros auxilios en caso de accidentes* (3ª ed. Vol. 1). Madrid: Caja general de ahorros de el Ferrol de Caudillo.
- DRAE. (2008). *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua* (22ª ed.). Calpe: Espasa.
- Etapé, E. (2003). Aspectos preventivos y de seguridad de los espacios deportivos y el material. El papel del docente. In E. González & F. Ruiz (Eds.), *Dimensión europea de la Educación Física y el Deporte en edad escolar. Hacia un espacio europeo de educación superior* (Vol. 1, pp. 275-286). Valladolid: AVAPEF.
- Flegel, M. J. (1999). *El papel del entrenador. Procedimientos de urgencia en la práctica deportiva*. Barcelona: Paidotribo.
- Gagliardi, M., Neighbors, M., Spears, C., Byrd, S., & Snarr, J. (1994). Emergencies in the school setting: are public school teachers adequately trained to respond? *Prehospital Disaster Medicine*, 9, 222-225.

- García, J. L. (1999). Formación en primeros auxilios. In J. Palacios, J. A. Abrales, J. L. Abruñedo, J. M. Carlos, M. González, M. Iglesias, M. Sánchez & C. Vales (Eds.), *Salvamento y Socorrismo: una aproximación interdisciplinar*. (pp. 11-28). La Coruña: Federación de Salvamento e Socorrismo de Galicia.
- Junkins, E. P., Knight, S., Lightfoot, A. C., Cazier, C., Dean, J., & Corneli, H. (1999). Epidemiology of school injuries in Utah: a population based study. *Journal of School Health*, 69(10), 409-412.
- Linakis, J. G., Amanullah, S., & Mello, M. J. (2006). Emergency department visits for injury in school-aged children in the United States: a comparison of nonfatal injuries occurring within and outside of the school environment. *Academic Emergency Medicine*, 13(5), 567-570.
- López, P. (1999). Los primeros auxilios en la E.S.O. La unidad didáctica del siglo XXI. *Revista de Educación Física*(75), 23-30.
- Olympia, R., Wan, E., & Avner, J. (2005). The Preparedness of Schools to Respond to Emergencies in Children: A National Survey of School Nurses. *Pediatrics*, 116(6), 738-745.
- OMS. (2004). *Informe sobre la salud en el mundo*. Ginebra.
- Ortín, A., & Abrales, J. A. (2007a). Analysis of knowledge in first aid of physical education teachers of secondary education in relation to the type of centre in which they works. In J. A. Abrales & N. Rodríguez (Eds.), *Book of abstracts International Lifesaving Congress 2007* (pp. 125-126). La Coruña: Lifesaving Federation of Galicia.
- Ortín, A., & Abrales, J. A. (2007b). Knowledge of first aids in the physical education teachers of secondary obligatory education. An analysis of gender role in. In J. A. Abrales & N. Rodríguez (Eds.), *Book of abstracts International Lifesaving Congress 2007* (pp. 127-128). La Coruña: Lifesaving Federation of Galicia.
- Rosa, F. J., & De Abajo, S. (2002). *Estudio sobre la siniestralidad en los centros escolares de León*. León: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Saari, J. (2003). Prevención de accidentes. Accidentes y gestión de la seguridad. In AA.VV. (Ed.), *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el trabajo* (pp. 56.52-56.42).
- Sánchez, I., Pascual, L. F., Tobajas, J. A., & Palmás, M. R. (2003). Consideraciones legislativas sobre las medidas de prevención y seguridad en materia de primeros auxilios en el sistema educativo. In J. Palacios, M. Sánchez, J. L. García, I. Couceiro, N. Barbeito, J. M. Nieva, M. Magán, M. C. Ponte, F. Agulló, J. L. Abruñedo, J. A. Abrales, R. Barcala, C. Vales & J. López (Eds.), *III Congreso de Salvamento y Socorrismo de Galicia* (CD ed., pp. 729-740). Sanxenxo, Pontevedra: Fundación Idissa.
- Sosada, K., Zurawiński, W., Stepień, T., Makarska, J., & Myrcik, D. (2002). Evaluation of the knowledge of teachers and high school students in Silesia on the principles of first aid. *Wiadomosci lekarskie*, 55(1), 883-888.

- Tobajas, J. A., Pascual, L. F., & Rodríguez, J. A. (2001). Análisis de la situación de las medidas de primeros auxilios en centros de ESO en la ciudad de Leganés: ¿están seguros nuestros alumnos? In J. Palacios, J. A. Abraldes, M. Iglesias, J. L. Abruñedo, J. A. Argibay, C. García, J. A. Muñiz, A. Reyerros, M. Ruiz & M. Sánchez (Eds.), *2º Congreso de Salvamento y Socorrismo de Galicia* (pp. 213-220). La Coruña: Diputación Provincial de A Coruña y Federación de Salvamento e Socorrismo de Galicia.
- Zanfaño, J. (2001). Los primeros auxilios como contenido válido dentro del sistema educativo. In J. Palacios, J. A. Abraldes, M. Iglesias, J. L. Abruñedo, J. A. Argibay, C. García, J. A. Muñiz, A. Reyerros, M. Ruiz & M. Sánchez (Eds.), *2º Congreso de Salvamento y Socorrismo de Galicia* (pp. 383). La Coruña: Diputación Provincial de A Coruña y Federación de Salvamento e Socorrismo de Galicia.