

# Emásf

*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009



**Nº 30**

**SEPTIEMBRE-OCTUBRE DE 2014**



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## ÍNDICE

**EDITORIAL. ISAAC JOSÉ PÉREZ LÓPEZ.** “Este partido lo vamos a ganar” (Pp 4 a 7).

**YANET PÉREZ VALCÁRCEL, YORDAN PORTELA POZO, MAIGRET CANTERO MÁRQUEZ Y ELIZABETH RODRÍGUEZ STIVEN.** “Características antropométricas de jugadores de voleibol en la universidad de la ciencias informáticas” pp 8 a 18.

**ALBERTO GÓMEZ-MÁRMOL, BERNARDINO JAVIER SÁNCHEZ-ALCARAZ MARTÍNEZ, MANUEL PÉREZ LLAMAZARES Y ADRIÁN RIBES MARÍN.** “El crossfit en la Educación Física escolar” pp 19 a 34.

**MARÍA LOBERA-ROIG, CRISTIAN ABELAIRAS-GÓMEZ Y ROBERTO BARCALA-FURELOS.** “Conocimientos y actitudes sobre los primeros auxilios en padres y madres de niños y niñas de 3 a 6 años” pp 35 a 50.

**ÒSCAR CHIVA BARTOLL, JESÚS GIL GÓMEZ Y PABLO JUAN VERDOY.** “La edad y la experiencia prosocial como factores de predisposición hacia las metodologías activas en el área de Educación Física” pp 51 a 68.

**JAVIER LAMONEDA PRIETO.** “Los encuentros deportivos inter-centros como recurso educativo” pp 69 a 82.

Editor: Juan Carlos Muñoz Díaz  
Edición: <http://emasf.webcindario.com>  
Correo: [emasf.correo@gmail.com](mailto:emasf.correo@gmail.com)  
Jaén (España)

Fecha de inicio: 13-10-2009  
Depósito legal: J 864-2009  
ISSN: 1989-8304

# EmásF

*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

REVISTA INDEXADA EN LAS SIGUIENTES BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS



e-revist@s

CI clasificación integrada  
RC de revistas científicas\_



MIAR





*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## EDITORIAL

**¡ESTE PARTIDO... LO VAMOS A GANAR!**

A estas alturas del partido, después de tantos años luchando por lograr la tan ansiada permanencia en primera división (el currículum escolar), puede llevar a pensar a más de uno que la EDUCACIÓN Física (Club de Fútbol) ya está cerca de la victoria definitiva (dejando de estar permanentemente cuestionados). Y, como consecuencia de ello, mostrar una actitud conservadora (*amarrategui*) que tan habitual es en algunos equipos de la parte baja de la tabla, o en aquellos otros con una escasa confianza en su potencial. No podemos conformarnos con mantener la posesión (seguir haciendo "lo de siempre", potenciando más nuestro apellido que nuestro nombre) y dejar pasar el reloj hasta el pitido final.

De ser así, el esfuerzo de todos esos compañeros de vestuario que se han dejado la piel en el campo (a pie de patio, en los despachos de la dirección de su centro, de la Consejería de turno...) habrá sido en balde. No hay más que echar una rápida mirada al marcador (prestar atención al estereotipo que tanto de la asignatura como de sus profesionales se transmite a través de los medios, donde se nos infravalora y ridiculiza habitualmente) para darnos cuenta de que más bien nos encontramos al final de la prórroga. Y sin grandes esperanzas de ganar en los penaltis, pues los rivales parecen ser más fuertes, más altos, más rubios y más guapos que nosotros.

Pero abrir los ojos a esta dura realidad con la que convivimos (desgraciadamente) a diario no tiene que hacernos desfallecer ni perder la esperanza de ganar el partido. Por todos es conocido eso de que en fútbol no hay enemigo pequeño, y la EDUCACIÓN Física C.F. puede ser muchas cosas, pero nunca será un equipo de jugadores que tiran la toalla ante las adversidades. En su ADN podemos encontrar el espíritu competitivo como gen dominante. Es más, entre sus señas de identidad destacan valores como el compromiso, la solidaridad, el trabajo en equipo o el afán de superación, que difícilmente se encuentran tan arraigados en los jugadores (profesorado) del resto de equipos (asignaturas).

Por tanto, de una vez por todas, debemos dar un paso adelante y confiar en que somos capaces (junto al resto del equipo, no mediante simples individualidades) de hacer frente a las críticas por nuestro juego (a esa imagen desvirtuada que han transmitido de nosotros). En muchos casos por culpa de algún mal fichaje que, sin haber contrastado debidamente (el acceso mediante oposiciones, evidentemente, es más que discutible), la secretaría técnica ha realizado en el habitual mercado de verano.

Ha llegado el momento de quitarnos ese corsé que tanto nos oprime y dejar de aislarnos para demostrar, tanto a nuestra afición como a la del resto de equipos, que este partido lo vamos a ganar. Y no son palabras vacías, sino que reflejan una realidad incuestionable, pues contamos con un portero de garantías (los múltiples trabajos existentes que avalan nuestro potencial educativo) y con unos especialistas desde los once metros que ya los quisiera cualquier equipo de primer nivel europeo (profesionales en activo de calidad más que contrastada y que son todo un referente en el mundo del fútbol -en el ámbito de la Educación-).

En este sentido, una vez que logremos ganar el partido y permanecer en primera (pues viendo los cracks con los que contamos en la plantilla no me cabe la menor duda), lo que debemos hacer es dirigir todos nuestros esfuerzos hacia el que debería ser nuestro objetivo principal en próximas temporadas: jugar la *Champions* (aumentar el número de horas semanales de E.F.). No podemos conformarnos con salvar la categoría, por dos sencillos motivos: 1º. Porque de ser así, al menor descuido, presa de un planteamiento con escasa autoexigencia (ya que nadie pide explicaciones al “profe de gimnasia”...) será fácil volver a caer en la desidia e indulgencia que tanto daño nos ha provocado. Y 2º. Porque contamos con potencial más que suficiente como para estar a la altura de los mejores equipos europeos (asignaturas instrumentales/“importantes”. Troncales en la LOMCE).

No obstante, para ello será de vital importancia mejorar nuestros entrenamientos (formación inicial) para aumentar nuestro rendimiento en el campo (a pie de pista), pues no podemos olvidar que “se juega como se entrena”. Y, de este modo, revalorizar, dignificar y situar a la E.F. en el lugar que le corresponde, y que la sociedad actual necesita hoy más que nunca.

El partido lo van a ganar los jugadores *top* (que diría Mourinho) de la plantilla actual, pero nunca dejaremos de jugar por la permanencia, y menos aún alcanzaremos la *Champions*, si no cuidamos a los que recientemente se han incorporado al primer equipo (mediante una formación permanente productiva y el trabajo en equipo, como mínimo, en los centros), y a la cantera (futuros docentes), que en breve lo harán también.

Precisamente en ellos está clave, por lo que deben estar adecuadamente preparados (formados) para las altas exigencias de la competición actual (es prioritario actualizar la formación del alumnado para que puedan adaptarse con garantías a las nuevas necesidades de la sociedad actual). Las demandas de la Liga de hoy día poco tienen que ver con la de décadas pasadas (la concepción tradicional de enseñanza eminentemente *transmisiva* ha quedado ya obsoleta y sin valor alguno). Y, de este modo, formar a la mejor generación de todos los tiempos, capaces de ser recordados para siempre en la historia del club como los integrantes del *dream team* que, con un estilo de juego (valores y competencias) envidiado por todos, marcó un época, logrando todos los títulos (objetivos) a su alcance.

Si como comentaba Juan Antonio Orenga (seleccionador nacional de baloncesto) antes del Mundial, los tres pilares que han posibilitado un éxito sin precedentes de dicho deporte en nuestro país (y fuera de él) han sido el talento, el compromiso y la ilusión, estoy convencido de cumpliremos nuestro objetivo de jugar la *Champions* a medio o largo plazo. Y es que del talento no dudo, y hablo con conocimiento de causa, pues trabajo diariamente con la citada cantera. Y del compromiso e ilusión tampoco, pero siempre y cuando los entrenadores (formadores) de esa cantera no eludamos la gran responsabilidad de que esos dos aspectos primordiales queden impregnados en ellos, como si del orgullo de defender el escudo del club se tratara.

Y, ¿por qué es tan importante dejar esa impronta? Porque la experiencia me dice que, como en la conocida película, “la tentación vive arriba” y, ante la dificultad de hacer frente a la compleja realidad diaria que acompaña a ser un equipo “de segunda”, es fácil dejarse llevar por la corriente, adoptando una actitud derrotista y cayendo en las garras de la resignación. Compañera de viaje habitual de la desmotivación, la apatía y el conformismo. Y, en definitiva, siendo presa del enorme poder de seducción que tiene “la buena vida” o, al menos, lo que muchos entienden por buena vida, pues no hacer “nada” (o, por ejemplo, dar un balón para que los alumnos jueguen a lo que quieran y al final del trimestre ponerles muy buena nota para que estén contentos) y cobrar igualmente a final de mes es una tentación demasiado grande (y más en España...).

Por tanto, los entrenadores de la cantera debemos ser conscientes del grave perjuicio que ocasionaría a nuestro club no asumir dicha responsabilidad. Y, al mismo tiempo, tener presentes tres principios de actuación que nos ayudarán a anticipar dicha problemática: 1º. Transmitir y compartir nuestra PASIÓN y DISFRUTE por y con la profesión, 2º. Evidenciar nuestro COMPROMISO con ellos y 3º. Ponerles la miel en los labios, es decir, darles algunos minutos en partidos oficiales (el aprendizaje servicio es, por ejemplo, una opción a tener muy en cuenta). Y así despertarles el gusanillo por la competición (enseñanza) y el *hambre* (pasión) de querer dar lo mejor de sí mismos en cada terreno de juego, al descubrir que se encuentran ante una de las profesiones más bonitas que existen.

Por último, otro hecho de gran relevancia es que el buen hacer de las estrellas con las que contamos en nuestro equipo apenas trasciende en la prensa deportiva (medios de comunicación en general). Difícilmente llegan a ser visibles más allá de sus jugadores (alumnado) y entorno más cercano (en el mejor de los casos). Y esto es un lujo que no nos podemos permitir en la actualidad en nuestro país.

Hay que tener presente la importancia de significarse (en el buen sentido de la palabra) y percutir (y repercutir) en la sociedad. En este sentido, un cauce estupendo, además de las peñas de seguidores (webs, blog, redes sociales, revistas digitales o impresas, etc.), es nuestro Presidente y su Junta directiva (Colegio profesional). De hecho, hacer de puente con los medios es hoy día una de sus funciones más significativas. Será el mejor modo de que éstos se conviertan en el altavoz necesario que genere la esperanza que todos ansiamos de un futuro mejor. Y qué mejor modo que a través las innumerables iniciativas “invisibles” que están convirtiendo a la EDUCACIÓN Física en lo que es (y siempre ha debido ser): La asignatura de la FELICIDAD, una inigualable y enriquecedora experiencia de aprendizaje PARA TODA LA VIDA.

**Isaac José Pérez-López**

Profesor de la Universidad de Granada.



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DE JUGADORES DE VOLEIBOL EN LA UNIVERSIDAD DE LA CIENCIAS INFORMÁTICAS.**

**Yanet Pérez Valcárcel**

Profesora Instructora de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI).  
La Habana. Cuba  
Email: [yperezva@uci.cu](mailto:yperezva@uci.cu)

**Yordan Portela Pozo.**

Profesor Asistente de la UCI. La Habana. Cuba  
Email: [yordanp@uci.cu](mailto:yordanp@uci.cu)

**Maigret Cantero Márquez**

Profesora Instructora de la UCI. La Habana. Cuba  
Email: [maigretc@uci.cu](mailto:maigretc@uci.cu)

**Elizabeth Rodríguez Stiven.**

Profesora Asistente de la UCI. La Habana. Cuba  
Email: [beth@uci.cu](mailto:beth@uci.cu)

### **RESUMEN**

El voleibol es uno de los deportes colectivos más destacados en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), teniendo en cuenta ambos sexos. Durante los últimos cinco años este deporte ha alcanzado resultados meritorios en este nivel en la capital cubana. El objetivo de este trabajo es determinar el somatotipo de estos jóvenes voleibolistas en la etapa comprendida entre el 2009-2014 y verificar sus tendencias. Para esto se realizó un estudio Transversal de tipo descriptivo tomando como población a los 15 jugadores de voleibol que pertenecieron a la preselección UCI en el periodo comprendido. La utilización de los datos obtenidos contribuirá a formar un modelo de jugador con una morfología estructuralmente ideal, capaz de afrontar competencias en este nivel competitivo. La información obtenida ayuda a orientar el trabajo de manera certera y eficiente para la detección de talentos de futuros voleibolistas en la UCI.

**PALABRAS CLAVE:** Antropometría, Tendencias, Voleibol.

## **1. INTRODUCCIÓN.**

El voleibol se ha convertido en un juego de mayor dinamismo, en el que cada vez se necesita de jugadores con una alta maestría técnica, táctica, física y psicológica, pues las exigencias para el logro de la victoria resulta más compleja y donde una de sus particularidades fundamentales es que cada acción terminal constituye un punto. Los altos indicadores y la creciente maestría de los principales equipos en la actualidad, exigen que se pase a un análisis más profundo de las particularidades de la actividad deportiva, vinculándose con las ciencias aplicadas para lograr una interpretación más científica de los fenómenos que ocurren en el deporte actual (Portela, 2014).

La selección de jóvenes talentos en el voleibol universitario cubano permitirá la formación de jóvenes capaces de jugar en las principales competiciones provinciales y nacionales. Sin embargo, es necesario establecer indicadores de desempeño para guiar el proceso de selección de los deportes (Pila, 2003).

La antropometría como un método de evaluación del tamaño corporal, las proporciones y la composición corporal, en toda actividad física tiene enorme importancia para reconocer el desempeño y la aptitud física, ya que sus variables (masa corporal, estatura, pliegues cutáneos, diámetros y circunferencias) relacionadas con la edad, el sexo y entre sí mismas nos demuestran no solo condiciones de salud sino también condiciones de rendimiento deportivo (Malina, 2006).

Los estudios descriptivos de características antropométricas en el voleibol universitario cubano son escasos y restringidos hasta la fecha. En la actualidad todos los voleibolistas tienen características antropométricas y un físico que tiene que estar acorde con el nivel competitivo y con la posición de juego (Almagia, Rodríguez, Barraza, Lizana, Ivanovic & Birvignat, 2009)

Sobre la base de la literatura el perfil antropométrico del voleibolista incluye gran estatura, buen desarrollo músculo esquelético, habilidad en el salto, velocidad y coordinación, todo lo necesario en el juego, incluyendo resistencia, potencia y elevación en el bloqueo (Gualdi-Russo & Zaccagni, 2001).

En el voleibol como en otros deportes, las habilidades técnico- tácticas, las características antropométricas individuales contribuyen grandemente al éxito del conjunto (Ciccarone, Croiser, Fontani, Martelli, Albert, Zhang & Cloes, 2008).

El objetivo de este estudio es determinar las características antropométricas de estos jóvenes voleibolistas en la etapa comprendida entre el 2009-2014 y verificar sus tendencias.

## **2. MATERIAL Y MÉTODO.**

### **2.1. MUESTRA.**

Se realizó un estudio transversal descriptivo con carácter analítico donde participaron 15 voleibolistas pertenecientes a las selecciones masculinas de la

Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), seleccionados para los Juegos provinciales y nacionales del año 2009 hasta el 2014, cuyo promedio de edad era de 23 años promedio. Cabe mencionar que este equipo fue subcampeón de estos juegos, que reúne anualmente selecciones de las provincias de la Habana y en los torneos zonales respectivamente. En el momento de ser evaluados los participantes se encontraban en el período anteriores a cada competencias, caracterizado por una frecuencia de cuatro sesiones de entrenamiento, incluyendo partidos diarios precompetitivos. Para la selección de la muestra se utilizó el muestreo intencionado y se caracteriza por ser sujetos saludables y preparados físicamente.

## 2.2. INSTRUMENTO.

El primer instrumento utilizado para llevar a cabo este estudio, ha sido la toma de las medidas del somatotipo de cada uno de los jóvenes aplicando métodos sencillos de medición, que permiten un estudio esmerado sobre el tipo físico ideal del voleibolista; además de permitir una continua monitorización de la composición corporal, en el transitar de la etapa estudiada, Los protocolos de evaluación se realizaron siguiendo los estándares de medición (Mazza, 2003; Malina, 2006). Para medir la masa corporal, se utilizó una balanza digital cuya precisión es de 100 gramos, la estatura se determinó utilizando un estadiómetro con precisión de 1 mm. Cuya escala es de 0 cm. a 2.0 m., los pliegues cutáneos fueron medidos con un adipómetro SLIM GUIDE con una precisión de 1 mm. Para el cálculo del porcentaje de grasa corporal (%G) se utilizó la ecuación propuesta por Lohman (1986) citado por Cossío & Arruda (2005);  $\%G = 1,35(\text{Tr} + \text{Sb}) - 0,012(\text{Tr} + \text{Sb})^2 - 4,4$ . Para el procesamiento de los datos se utilizó estadística descriptiva, mostrando valores medios, desviación estándar, máximos y mínimos, para la comparación de las posiciones de juego.

Tabla 1 Parámetros antropométricos medidos a los seleccionados de voleibol de la UCI.

Parámetros antropométricos
Talla en centímetros
Peso en Kilogramos
Porcentaje de grasa corporal
Pliegues cutáneos

## 2.3. PROCEDIMIENTO.

Para la realización del estudio fueron analizados varios documentos científicos relacionados con el tema, como los trabajos de (Rivera, 2006) y el de (Zary & Fernandes 2007) para la realización y aplicación de métodos relacionados con las características antropométricas por los cuales se transitaron los siguientes apartados:

- Selección de la muestra y toma de medidas antropométricas.
- Se determinó la posición técnico y táctica que presentó cada atleta según su peso corporal.
- Se determinó el porcentaje de grasa de los atletas estudiados en el ciclo.
- Obtención de datos relacionados con los componentes somatotípicos.

### 3. RESULTADOS.

Los resultados de las selecciones masculinas de voleibol de la UCI en la etapa comprendida entre el 2009 y el 2014, se presentan la Tabla 2 donde se puede observar valores medios, desviación estándar, mínimos y máximos en relación al peso corporal, la estatura, el porcentaje de grasa y el índice de masa corporal (IMC).

Tabla 2 Variables antropométricas evaluadas a las selecciones de voleibol de la UCI.

Variables Antropométricas	Media	Desviación S.	Mínimo	Máximo
Peso(kilogramos)	78,76	8,2	69,1	92,2
Talla (Centímetros)	188,6	7,7	172	198
Índice de Masa Corporal (IMC)	22,28	3,4	23,32	23,46
Porcentaje de Grasa (%)	20,58	6,5	17,02	33,03

Respecto a los pliegues cutáneos, se han considerado dos pliegues cutáneos, como datos comparativos (Tríceps, Subescapular) mostrados en la tabla 3.

Tabla 3 Características antropométricas de las selecciones masculinas de voleibol de la UCI.

Pliegues cutáneos	Media	Desviación S.	Mínimo	Máximo
Tríceps (cm)	16,58	7,2	11,6	32
Subescapular (cm)	12,5	6,8	7,9	26
Perímetro de Cintura (cm)				

En la siguiente Tabla 4 aparecen los datos del número de las muestras evaluadas, de peso corporal y la talla distribuidos por la posición de juego. Destacándose los datos de los atacantes centrales presentando un mayor promedio y el líbero el menor valor tanto en masa corporal como en la estatura.

Tabla 4 Datos antropométricos por posiciones de juego de las selecciones masculinas de Voleibol de la UCI.

Posición	Cantidad	Peso Corporal	Talla	% de Grasa
Atacadores Centrales	4	82,1	194	23,44
Atacadores Auxiliares	6	81,5	189	23,01
Pasadores	3	77,4	185	19,9
Líberos	2	76,7	179	18,77

### 4. DISCUSIÓN.

Un primer argumento a discutir es sobre la talla de 188,6 como media y la masa corporal cuyo valor medio es de 78,76 en los jóvenes voleibolistas de la UCI. En el libro de (Mazza, 1996) se muestran resultados que se aproximan a estos para la masa corporal y la estatura en relación a estas edades, donde generalmente ganan los equipos donde predomina la mayor estatura y el peso correspondiente. Ahora, si hacemos la comparación con atletas de otros niveles como los de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y los Deportes notamos la diferencia que es inferior en cuanto a la talla. En lo referente a los niveles de masa corporal, aparentemente

son los adecuados, cuando sean confrontados con los valores de los componentes corporales se tendrá una mejor percepción.

Los atletas de nuestro estudio presentan un 20,58 en porcentaje graso de media; 6,5% de desviación estándar. Los valores de los componentes corporales son modificables por el entrenamiento (Bellendier, 2007) de ahí la importancia de analizarlos, lamentablemente no existen estudios parecidos que nos permita hacer algún análisis comparativo, otros estudios en atletas de Argentina también muestran valores bastante altos 37,8 para el porcentaje de grasa (Esper, 2004). Además un estudio de (Almagia, A. et al, 2009) realizado en jugadoras profesionales de diferentes países tiene como datos referentes en relación al porcentaje de grasa los siguientes: Chile  $21,63 \pm 4,6$ ; Colombia  $20,65 \pm 0,82$ ; Paraguay  $20,24 \pm 2,7$ ; Uruguay  $20,42 \pm 2,8$  y Venezuela  $18,82 \pm 3,3$ ; datos que son muy parecidos al que obtuvimos en nuestro estudio.

En lo relacionado al índice de masa corporal (IMC) indicador que se estima para cada jugador, a partir de su estatura y de su peso, su grado de obesidad; y además permite pronosticar el riesgo que tiene el sujeto de padecer determinadas enfermedades, en particular las que se refieren al sistema circulatorio. Se muestra un índice de 22,28 peso ideal si tenemos en cuenta una de las tablas creadas por las Organizaciones Internacionales a partir de valores estadísticos que permite conocer el rango de peso más saludable que puede tener un sujeto (Gallagher, 2000).

Tabla 5 Tabla creada por Organizaciones Internacionales (Gallagher, 2000).

IMC < 15: personas en situación de inanición o delgadez extrema
IMC entre 15 y 18.5: personas con excesiva delgadez
IMC entre 18.5 y 25: personas con el peso ideal
IMC entre 25 y 30: personas con sobrepeso
IMC entre 30 y 40: personas obesas
IMC > 40: personas con obesidad mórbida

El perímetro de cintura es tal vez una de las herramientas más práctica y segura de las que dispone en la actualidad para conocer si los atletas están en riesgo de aumentar o reducir la masa corporal si lo relacionamos con el índice de masa corporal, si consideramos que existe una correlación directa entre un jugador con un pequeño sobrepeso y una lesión en la etapa de entrenamiento o juego. En el siguiente gráfico se observa que los mejores resultados de estos indicadores se encontraron en la etapa 2011-12 con una tendencia al aumento en los años posteriores que resulta de interés para los entrenadores y jugadores, ya que estos resultados pueden atentar directamente con los logros alcanzados hasta la fecha.

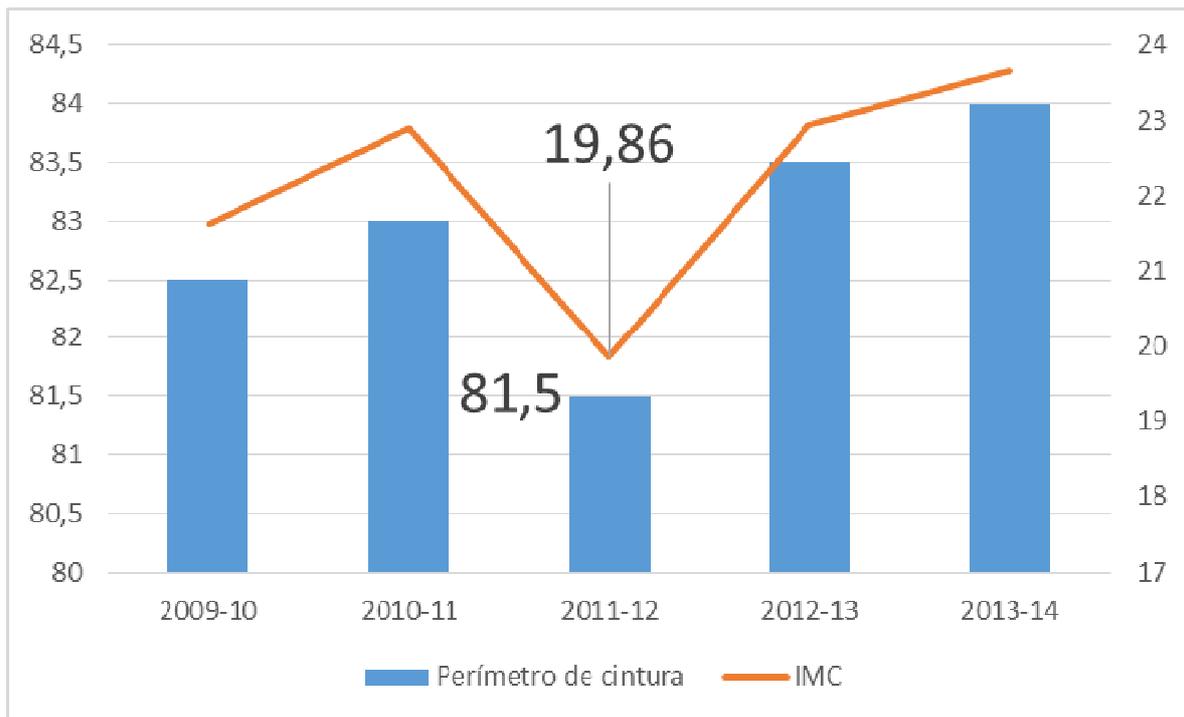


Gráfico 1 Resultados del perímetro de cintura en relación al índice de masa corporal.

La complejidad de las funciones técnico-tácticas del voleibol necesita de un entrenamiento sistematizado que permita lograr patrones de juego óptimos estas funciones están vinculadas a los sistemas tácticos que es la forma como se distribuye las funciones, posiciones de juego o número de atacantes o levantadores, en función al potencial físico, técnico y mental de cada jugador para realizar una tarea y entrenarlas en una función específica. (Gouvea, 2004).

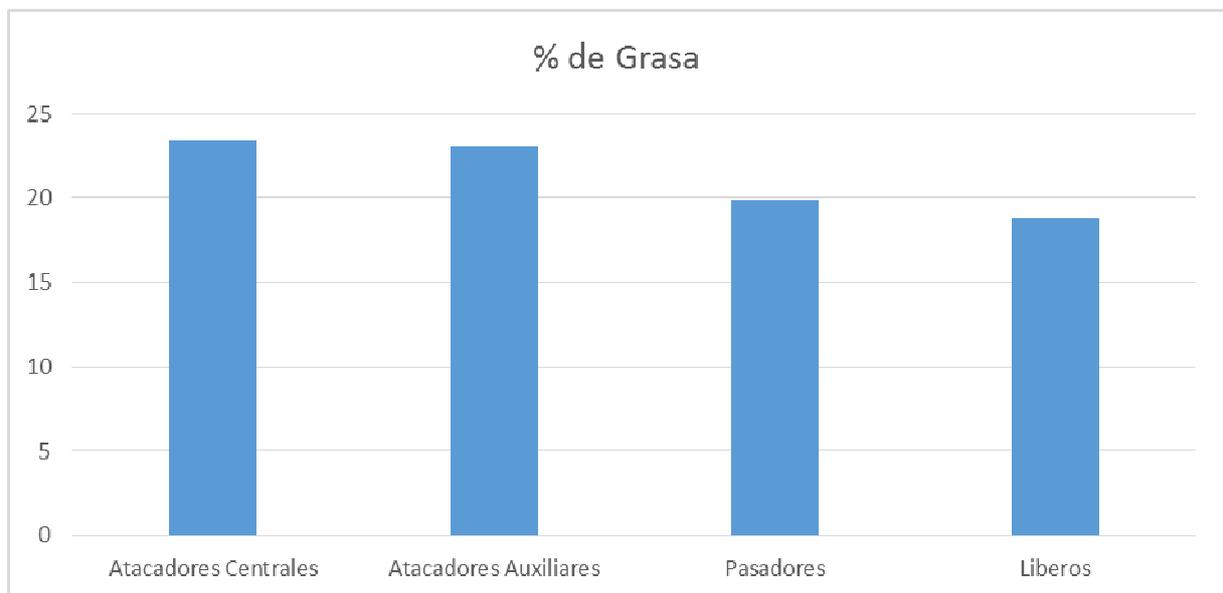


Gráfico 2 Porcentaje de grasa en las selecciones de voleibol masculino de la UCI.

En el gráfico 1 se puede observar, el porcentaje de grasa corporal superior en los atacadores centrales 23,44%, atacadores auxiliares 23,01, pasadores 19,9 y los líberos 18,77.

En cuanto a la talla mostrada en el gráfico 2, los atacadores centrales 194, atacadores auxiliares 189, pasadores 185 y líberos 179 con la tendencia muy lejos a la que se muestran a nivel mundial según la posición de juego.

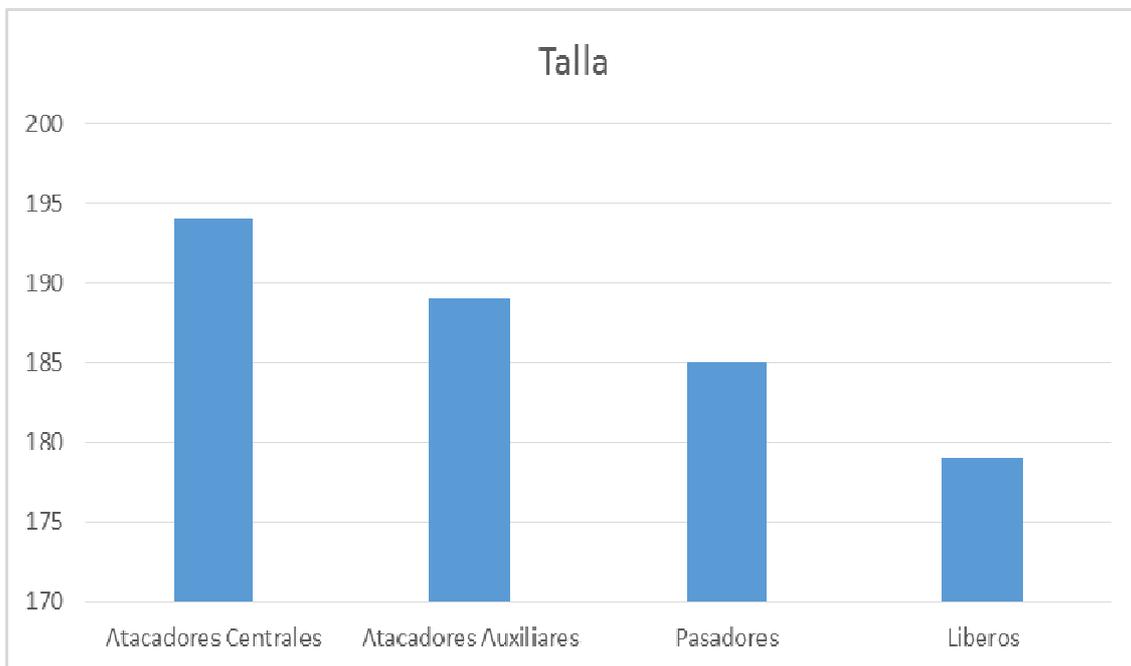


Gráfico 3 La talla promedio de los jugadores de voleibol masculino de la UCI.

La relación del porcentaje de grasa con la estatura debería ser una constante, esto no ocurre en los atacadores auxiliares, quienes aparecen con un porcentaje de grasa elevado y el segundo valor en estatura, lo cual podría disminuir su potencial de saltabilidad pues el peso corporal influye en la fatiga del salto vertical en el voleibol (Levandovski G. et. al. 2006).

En el siguiente gráfico 3 se muestra la tendencia al aumento del porcentaje de grasa corporal con una media inicial de 19,5% combinado con una talla inicial de 192 centímetros y en la última fase la media del porcentaje de grasa estuvo en 21,5% combinado con una estatura media de 184,5 centímetros, tendencia nefasta para alcanzar resultados positivos en el voleibol universitario actual. Sin embargo los resultados de este trabajo presenta excelentes normas de la composición corporal para el voleibolista cubano de élite según (Carvajal et al, 2008), ya que seis de los voleibolistas de las selecciones de la UCI como media, se ubicaron en una calificación entre normal-alto, y cuatro como media se ubicaron en la calificación de muy alto y los cinco restantes en la clasificación alta; por lo que se puede inferir que estos resultados se deben a las diferencias demográficas y características morfo fisiológicas presentes entre estas etapas estudiadas.

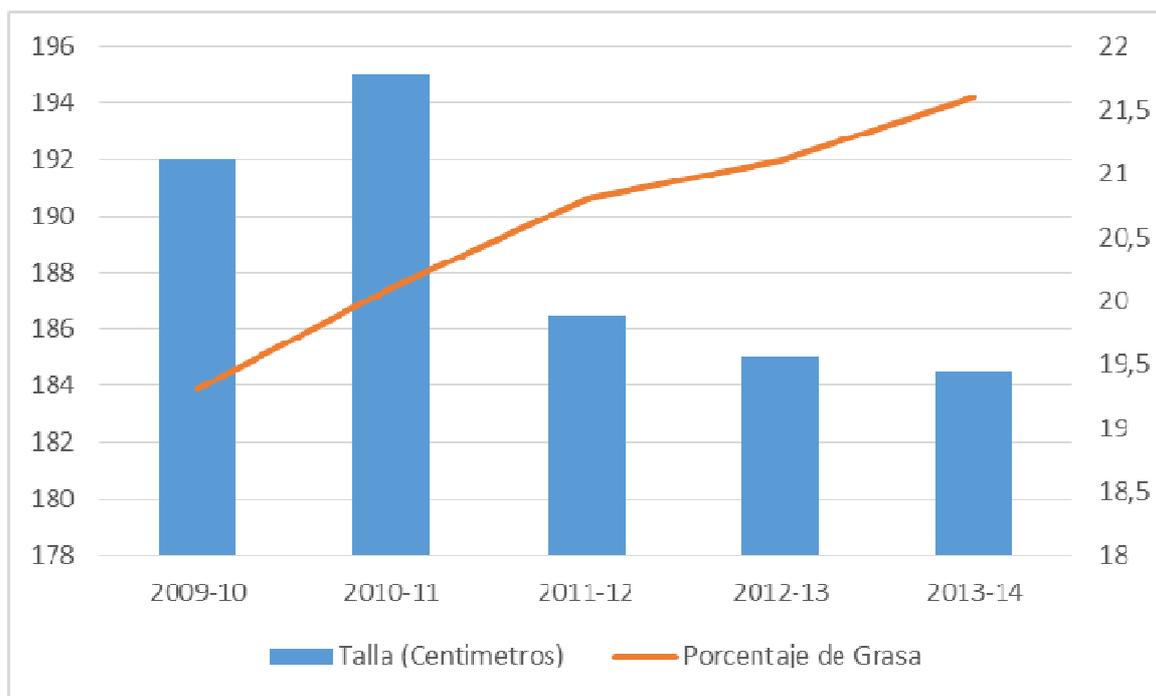


Gráfico 4 Relación entre la estatura y el porcentaje de grasa

Es interesante ver como en nuestro estudio que los atacadores centrales tienen la mayor estatura, esto se debe a que los entrenadores buscan mayor estatura para esta posición para el bloqueo. Asimismo la estatura no parece ser tan importante cuando se trata de los pasadores, a pesar de que es el jugador más influyente del equipo (Gouvea, 2004). Para nuestro parecer si es importante la estatura del pasador dentro del campo de juego, tener un pasador alto y con buenos resultados antropométricos también garantiza parte del éxito del equipo de voleibol.

A continuación mostramos el grafico con la tendencia a disminuir de las características antropométricas medidas durante la etapa comprendida entre el curso 2009-2010 hasta el curso 2013-2014, reflejando los datos de la talla promedio con 192 centímetros en el primer momento y 184,5 en la última fase, tendencia peligrosa para alcanzar buenos resultados. También es de preocupar el incremento que ha tenido el peso corporal, de 77,7 Kg en la primera fase a 80 Kg en la última, tendencia que refleja un mal trabajo en la capacidad aeróbica que se utiliza en el plan de entrenamiento o un mal trabajo de selección de atletas para las preselecciones de voleibol de la UCI.

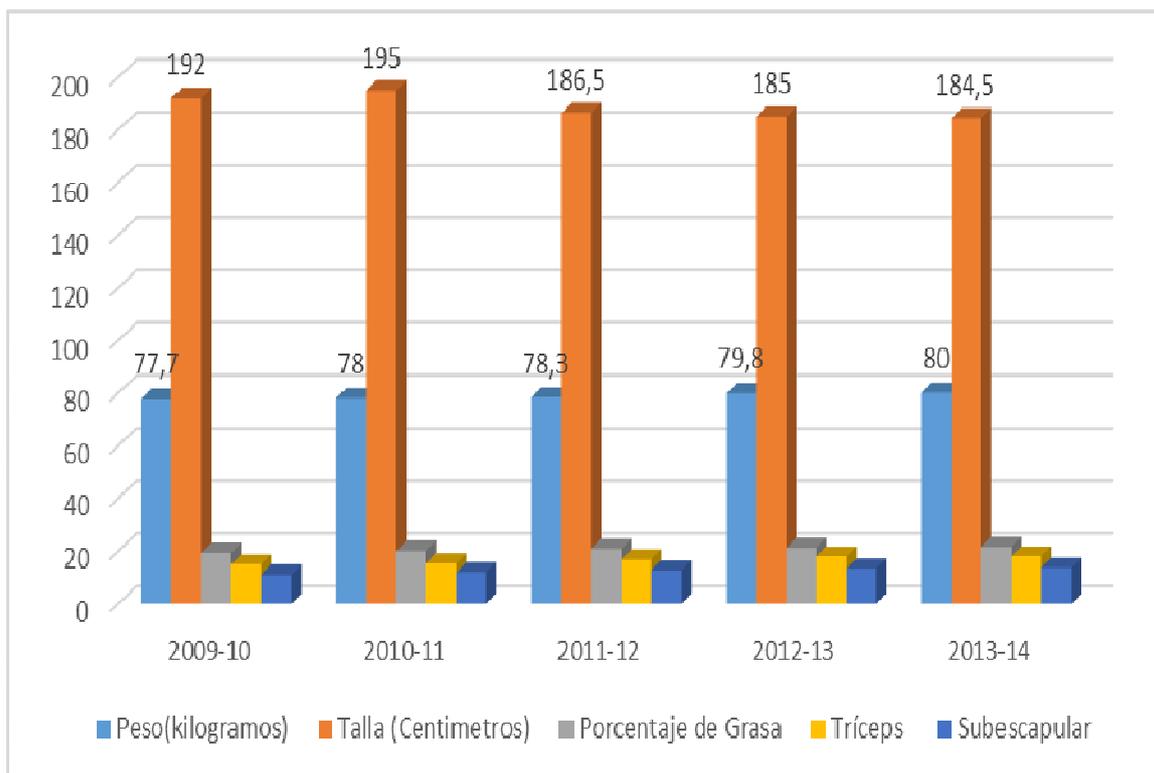


Gráfico 5 Tendencias de las medidas antropométricas durante las cinco etapas.

Finalmente, los pocos estudios encontrados no se ocupan del jugador líbero, quien es el jugador que actúa en condiciones totalmente diferenciadas en el juego, que surge para elevar la eficacia de la defensa y que acostumbra ser un especialista también en la recepción de el saque, además de ser pieza fundamental del sistema defensivo (Gouvea, 2004).

Según nuestro estudio, para esta posición parece ser importante que la estatura no sea muy elevada y los valores de porcentaje de grasa los adecuados, esto puede entenderse porque la libero está relacionado con el juego dinámico en donde requiere bastante agilidad y capacidad que no se podría encontrar en jugadores de mayor estatura, su juego es exclusivamente en zona defensiva.

## 5. CONCLUSIONES.

- Se ratifica la importancia de conocer las características somatotípicas de jugadores de voleibol en la universidad de las ciencias informáticas, teniendo en cuenta todos los factores que influyen en el éxito como la estatura, el peso y la masa corporal.
- El somatotipo de los jóvenes voleibolistas universitarios de la UCI se ha mantenido invariable durante los cinco años estudiados y que la tendencia es a las categorías mesoectomórficas, pero sin disminución del peso.
- En relación a los valores por posición de juego, son los atacadores centrales quienes poseen la mayor estatura, seguidos por los atacadores auxiliares, no así en los pasadores y en los líberos, asimismo los atacadores auxiliares registran mayor masa corporal lo cual es inadecuado para su desempeño, en las demás posiciones los valores están relacionados con su estatura. En el

caso de los valores de porcentaje de grasa son los jugadores auxiliares quienes tienen mayores porcentajes, seguidos de los centrales, siendo evidente una reducción de esos valores.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Almagia, A.; Rodríguez, F.; Barraza, F.; Lizana, P.; Ivanovic, D. & Birvignat, O. (2009) Perfil Antropométrico de Jugadores Profesionales de Voleibol Sudamericano. *Int. J. Morphol.*, 27:53-7.

Bellendier, J. (2007). Proceso de captación y selección del joven deportista. *1er Congreso Nacional de Entrenadores FeVA – Córdoba. Argentina.*

Carvajal, W. y Cols. (2008). *Normas de la Composición Corporal para el voleibolista cubano de élite (Parte I)*. INDER, Cuba.

Cossio, A; Arruda, M. (2006). *Cineantropometría*. Ediciones Nutriline, Arequipa, Perú.

Ciccarone, G.; Croiser J.; Fontani, G.; Martelli, G.; Albert, A.; Zhang, L. & Cloes, M. (2008). Comparison between player specialization, anthropometric characteristics and jumping ability in top-level volleyball players. *Medicina Dello Sport*, 61(1):29-43.

Esper, A. (2004). Mediciones antropométricas en jugadoras argentinas de voleibol de primera división. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 10, N° 76, Septiembre de 2004.* <http://www.efdeportes.com/efd76/voleib.htm>

Gallagher, D.; Heymsfield, B.; Heo, M.; Jebb, S.; Murgatroyd, P; & Sakamoto, Y. (2000). Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(3), 694-701.

Gouvea, F. (2004). *Análise das ações de jogos de voleibol e suas implicações para o treinamento técnico-tático da categoria infanto-juvenil feminina (16 e 17 anos)*. Universidad Estadual de Campinas, São Paulo (Dissertação de Mestrado).

Gualdi-Russo, E. & Zaccagni, L. (2001). Somatotype, role and performance in elite volleyball players. *J. Sports Med. Phys. Fitness*, 41(2):256-62.

Levandoski, G.; Luiz F; Cieslak F. (2006). Perfil de somatótipo, variáveis antropométricas, aptidão física e desempenho motor de atletas juvenis de voleibol feminino da cidade de Ponta Grossa – PR. *Fitness Performance*.

Marqués, M. C.; Tillaar, R.; Gabbett, T. J.; Reis, V. M.; &González-Badillo, J. J. (2009). Physical fitness qualities of professional volleyball players: determination of positional differences. *J. Strength Cond. Res.*, 23(4):1106-11.

Malina, R. M. (2006) Antropometría. *PubliCE Standard*. 16/10/2006. Pid: 718

Mazza, Juan C. (2003). Introducción a la Cineantropometría. *PubliCE Standard*. 08/09/2003. Pid: 187.

Mazza, Juan C. (2003). Mediciones antropométricas. Estandarización de las técnicas de medición, actualizada según parámetros internacionales. *PubliCE Standard*. 27/10/2003. Pid: 197.

Portela, Y. (2014). Ejercicios para el jugador líbero en el voleibol como deporte participativo. N° 26 (enero-febrero de 2014). *EmásF, Revista Digital de Educación Física*. España.

Portela, Y. (2014). La corrección del error en el voleibol de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Año 3, Núm. 13 (noviembre-diciembre de 2011). *EmásF, Revista Digital de Educación Física*. España.

Pila, H. (2003). Selección de talentos para el deporte, 27 años de experiencia en Cuba. *Revista Digital* <http://www.efdeportes.com/>. Año 9 - N° 62.

Rivera, J.M. (2006). Valoración del somatotipo y proporcionalidad de futbolistas universitarios mexicanos respecto a futbolistas profesionales. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 6 (21) pp. 16-28. ISSN: 1577-0354.

Zary, J. C. F. & Fernandes Filho, J. (2007). Identificação do perfil dermatoglífico e somatotípico dos atletas do voleibol masculino adulto, juvenil e infante juvenil de alto rendimento do Brasil. *Rev. Bras. Ciencia Mov.*, 15(1):53-60.

**Fecha de recepción: 17/6/2014**

**Fecha de aceptación: 28/6/2014**



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **EL CROSSFIT EN LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR**

**Alberto Gómez-Mármol**

Profesor de la Universidad de Murcia

Email: alberto.gomez1@um.es

**Bernardino Javier Sánchez-Alcaraz Martínez**

Profesor de TAFAD en el IES Samaniego

**Manuel Pérez Llamazares**

Profesor de Educación Física en el IES Mariano Baquero

**Adrián Ribes Marín**

Preparador físico en Murcia Club de Tenis

### **RESUMEN**

El Crossfit es una metodología de entrenamiento innovadora cuya repercusión social en las aulas todavía se encuentra en expansión. Por sus características, es capaz de contribuir a la consecución de varios de los objetivos que establece la legislación educativa para la Educación Física así como incidir en determinados contenidos y desarrollar varias competencias básicas. En este artículo se presenta una unidad didáctica basada en el Crossfit para un grupo de 4º de la ESO regida por la normativa de la Región de Murcia.

### **PALABRAS CLAVE:**

Entrenamientos del día (EDD), salud escolar, condición física, educación secundaria y estilo de vida saludable.

## 1. INTRODUCCIÓN.

Si bien los objetivos que debe tratar de alcanzar cualquier profesor de Educación Física aparecen recogidos en su correspondiente normativa, no es complicado encontrar prácticas docentes en las que éste plantea actividades cuya orientación no concuerdan con las finalidades del currículum (Sáenz-López, Castillo & Conde, 2009). En este sentido, la condición física, si bien constituye un bloque de contenidos dentro del currículum, su desarrollo a pie de pista, en las propias clases de Educación Física, suele crear controversias (Martínez, 2003). Esto se puede deber, según Gimeno (2005), a la asimilación de que una búsqueda de un rendimiento motor, en términos de desarrollo de la capacidades físicas básicas que componen la condición física (fuerza, velocidad, flexibilidad y resistencia), puede responder a los cánones de la Educación Física tradicional cuya orientación se centraba más en conseguir una pequeña élite motriz frente a un gran colectivo físicamente activo (Haag & Dassel, 1995). La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) señala a tal respecto que:

*“El cuerpo y el movimiento son, por tanto, los ejes básicos en los que se centra la acción educativa en esta materia. Se trata, por un lado, de la educación del cuerpo y el movimiento en el sentido de la mejora de las cualidades físicas y motrices y con ello de la consolidación de hábitos saludables. Y por otro, de la educación a través del cuerpo y el movimiento para adquirir competencias de carácter afectivo y de relación, necesarias para la vida en sociedad.” (p. 710)*

De este modo, el crossfit puede ser considerado como idóneo en su aplicación a la Educación Física en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, especialmente para incidir sobre los contenidos del bloque 1, condición física y salud. Dado el grado de innovación que supone la inclusión del crossfit en las escuelas, se hace necesaria una delimitación conceptual del mismo; así, se entiende por crossfit: un novedoso método de entrenamiento amplio, general e inclusivo, basado en movimientos multiarticulares o funcionales, que combina ejercicios con el propio cuerpo o gimnásticos básicos, levantamientos de peso y actividades de acondicionamiento metabólico, realizadas a alta intensidad (Glassman, 2007). Siguiendo a Hak, Hodzovic y Hickey (2013), los entrenamientos de CrossFit se basan en los llamados entrenamientos del día (EDD) que consisten en completar una serie de ejercicios en el menor tiempo posible. Los ejercicios combinan diferentes capacidades físicas del sujeto, y varían de una sesión a otra, por lo que cada clase es distinta a la anterior y novedosa en sí, lo que implica un reto constante para los alumnos. Cada sesión comprende entre 3 y 6 grupos de ejercicios, dependiendo de las áreas físicas que se pretendan desarrollar, y deben realizarse a una alta intensidad con un descanso mínimo, aunque cada deportista va marcando su ritmo en la ejecución de los ejercicios.

Además, se apoya en la evidencia científica de diferentes estudios que han demostrado cómo la práctica regular de este programa de entrenamiento produce beneficios a corto plazo a través de un desarrollo físico total del cuerpo mediante el trabajo de cadenas musculares completas, mejorando la composición corporal y la capacidad aeróbica (López-Sánchez, Borrego, y Díaz, 2013; Smith, Sommer, Starkoff, y Devor, 2013). Estos efectos cobran una especial relevancia al considerar que nuestra población en edad escolar no sólo es cada vez más sedentaria (Gómez-

Mármol, 2014) sino que también, a su vez, es paulatinamente más obesa (Gómez-Mármol, Sánchez-Alcaraz & Mahedero, 2013).

Por lo tanto, este artículo pretende dar a conocer las posibilidades educativas del crossfit mediante la propuesta de una unidad didáctica para, con título "Introducción al CrossFit", ser implementada en las clases de Educación Física en la etapa secundaria bajo el marco legislativo de la LOE.

## 2. ÁMBITO DE LA PROPUESTA

Las sesiones que constituyen esta Unidad Didáctica están preparadas para un grupo de 4º de la ESO que conste de alrededor de 30 alumnos. A nivel logístico, para su implementación se requieren de los siguientes materiales: colchonetas, balones medicinales, balones suizos, plataformas de salto, pesas rusas, halteras y discos; y, las siguientes instalaciones: pista polideportiva de 20 x 20 metros. Su marco legislativo en cuanto a objetivos, contenidos y criterios de evaluación se refiere es el Decreto número 291/2007, de 14 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. A continuación se describen los detalles de "Introducción al Crossfit":

## 3. OBJETIVOS.

- **Objetivos generales de etapa.**
  - Conocer el funcionamiento del cuerpo humano, respetar las diferencias, así como valorar los efectos beneficiosos para la salud del ejercicio físico y la adecuada alimentación, incorporando la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- **Objetivos generales de materia.**
  - Participar y colaborar de manera activa, con regularidad y eficiencia, en las actividades programadas, con independencia del nivel de habilidad y capacidad personal y valorando los aspectos de relación que fomentan; mostrando una actitud de respeto y tolerancia hacia todos los miembros de la comunidad educativa.
  - Conocer y valorar los efectos beneficiosos, riesgos y contradicciones que presenta la práctica habitual y sistemática de la actividad física a lo largo de la vida, en el desarrollo personal y en la mejora de las condiciones de calidad de vida y salud, individual y colectiva.
  - Aumentar las propias posibilidades de rendimiento motor mediante la mejora de las capacidades, tanto físicas como motrices, desarrollando actitudes de autoexigencia y superación personal.
  - Mejorar las capacidades de adaptación motriz a las exigencias del entorno y a su variabilidad.

- Planificar actividades que permitan satisfacer las necesidades personales en relación a las capacidades físicas y habilidades específicas a partir de la valoración del nivel inicial.
  - Conocer el cuerpo y sus necesidades, adoptando una actitud favorable y consecuente frente a las actividades dirigidas a la mejora de la condición física, la salud y la calidad de vida, haciendo un tratamiento diferenciado de cada capacidad.
- **Objetivos didácticos de “introducción al crossfit”:**
    - Conocer el Crossfit como modalidad de entrenamiento deportivo, su historia y evolución.
    - Conocer y realizar ejercicios funcionales, utilizando el propio peso corporal.
    - Conocer y realizar ejercicios con material propio de Crossfit (balón medicinal, pesas rusas, halteras y discos, plataformas de salto, gomas elásticas, etc.).
    - Mejorar la higiene postural mediante la ejecución de ejercicios de Crossfit y su aplicación a la vida diaria.

#### **4. CONTENIDOS.**

- **Bloque 1. Condición física y salud.**
  - Capacidades físicas relacionadas con la salud: fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad. Concepto. Manifestaciones básicas. Tipo de ejercicios.
  - La postura corporal en las actividades cotidianas. Análisis de los malos hábitos y manera de corregirlos.
  - Efectos del trabajo de fuerza sobre el estado de salud.
  - Nociones básicas sobre los principales sistemas de mejora de las capacidades físicas.
  - Acondicionamiento de la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad. Elaboración de un repertorio de ejercicios de fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad.
  - Preparación y puesta en práctica de un plan de trabajo de la resistencia y la flexibilidad.
  - Planificación, realización y control de un programa de entrenamiento autógeno personal.
  - Determinación del nivel de condición física con respecto a un entorno de referencia en las diferentes capacidades mediante el conocimiento y la utilización de pruebas de test.
  - Toma de conciencia del propio nivel de condición física con el fin de establecer las propias necesidades y posibilidades de desarrollo.

- **Bloque 2. Juegos y deportes. Cualidades motrices personales.**

- **Apreciación de las repercusiones que la práctica habitual de actividades físicas deportivas tiene sobre la salud y calidad de vida.**

## **5. RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.**

De acuerdo con el Real Decreto 1631/2006, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, las principales competencias básicas que se pretenden adquirir mediante la puesta en práctica de “Introducción al CrossFit” son:

- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.**

“Esta materia proporciona conocimientos y destrezas sobre determinados hábitos saludables, que acompañarán a los jóvenes más allá de la etapa obligatoria. Además, aporta criterios para el mantenimiento y mejora de la condición física, sobre todo de aquellas cualidades físicas asociadas a la salud: resistencia cardiovascular, fuerza-resistencia y flexibilidad” (Arribas et al., 2008, p. 11).

- **Autonomía e iniciativa personal.**

“La Educación física ayuda de forma destacable a la consecución de autonomía e iniciativa personal (...) si se otorga protagonismo al alumnado (...) en aspectos de planificación de actividades para la mejora de su condición física. Por otro lado, lo hace en la medida en que enfrenta al alumnado a situaciones en las que debe manifestar autosuperación, perseverancia y actitud positiva ante tareas de cierta dificultad técnica o en la mejora del propio nivel de condición física, responsabilidad y honestidad en la aplicación de las reglas y capacidad de aceptación de los diferentes niveles de condición física y de ejecución motriz dentro del grupo” (Caballero, 2013, p. 52).

- **Competencia para aprender a aprender.**

“Ofrece recursos para la planificación de determinadas actividades físicas a partir de un proceso de experimentación. Todo ello permite que el alumnado sea capaz de regular su propio aprendizaje y práctica de la actividad física en su tiempo libre, de forma organizada y estructurada” (Molina & Antolín, 2008, p. 84).

- **Competencia en comunicación lingüística:**

A la adquisición de la competencia en comunicación lingüística, la materia contribuye enriqueciendo su vocabulario a través de la adquisición de nuevos conceptos como: CrossFit, burpees, core, curl up, isométrica, prono, supino, etc.” (Glassman, 2007).

- **Competencia social y ciudadana:**

Las actividades físicas propias de esta materia facilitan la integración y fomentan el respeto, a la vez que contribuyen al desarrollo de la cooperación, la

igualdad y el trabajo en equipo. El cumplimiento de las normas de comportamiento por las que se rige la actitud en clase, contribuye a la aceptación de los códigos de conducta propios de una sociedad (Gómez-Mármol y Valero, 2013).

## **6. RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS (INTERDISCIPLINARIEDAD):**

El desarrollo de la Unidad Didáctica “Introducción al CrossFit” facilita el aprendizaje integrado entre la docencia de distintas asignaturas, por ejemplo: algunos los materiales pueden ser autoconstruidos por los propios alumnos a través de materiales reciclados. Igualmente, dado los orígenes anglosajones del CrossFit, parte de la terminología será en términos ingleses.

## **7. RELACIÓN CON EDUCACIÓN EN VALORES (TEMAS TRANSVERSALES):**

La ejecución de los ejercicios de CrossFit de esta Unidad Didáctica permite la manifestación de conductas de ayuda entre compañeros en la movilización de cargas o durante los ejercicios con el propio peso del cuerpo, con el objetivo de evitar posibles riesgos. Por otro lado, los alumnos serán los encargados de la colocación, el montaje y la recogida de los materiales utilizados en cada sesión, desarrollando así el valor de responsabilidad. Por último, se incide sobre la concienciación en cuanto al respeto al medio ambiente al utilizar materiales autoconstruidos a través de materiales reciclados.

## **8. METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DE LA SESIÓN.**

La principal técnica de enseñanza que se utiliza en “Iniciación al Crossfit” es la instrucción directa mientras que en cuanto a estilos, se apuesta por la asignación de tareas y la enseñanza recíproca.

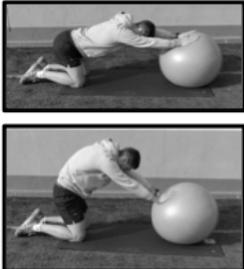
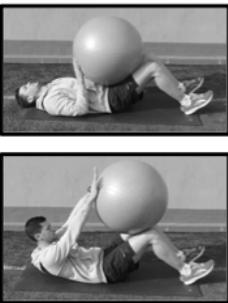
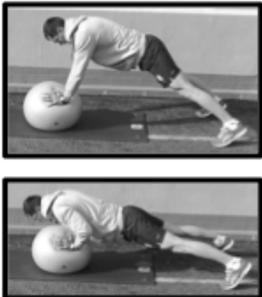
En lo concerniente a su estructura, se trata de una unidad didáctica dividida en “9” sesiones donde se desarrollan los siguientes conjuntos de actividades de enseñanza-aprendizaje relacionados con el crossfit y que se encuentran agrupados del modo que se presenta a continuación (Tabla 1). En esta tabla se muestran las técnicas y estilos de enseñanza asociados a cada sesión, si bien, puntualmente se podrán utilizar otros diferentes en función de los requerimientos o el desarrollo de la sesión. Se comienza por utilizar estilos más directivos al principio de la Unidad Didáctica, para ir cediendo paulatinamente protagonismo e implicación al alumnado una vez conocidos los elementos básicos de trabajo del CrossFit.

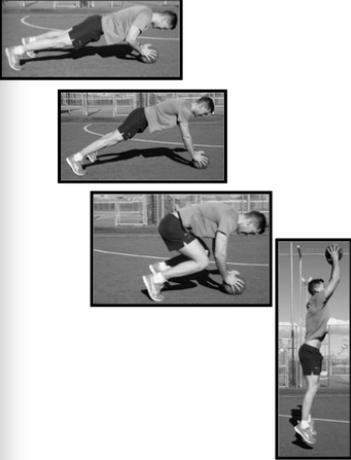
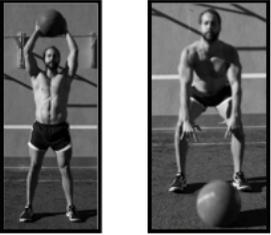
**Tabla 1: Temporalización de la Unidad Didáctica "Introducción al Crossfit":**

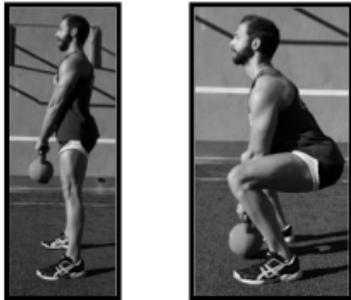
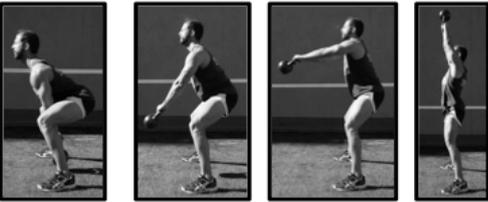
<b>Nº y Nombre de Sesión</b>	<b>Carácter</b>	<b>Contenido</b>	<b>Técnica de Enseñanza</b>	<b>Estilo de Enseñanza</b>
Sesión nº 1. "Origen y evolución del Crossfit"	Teoría	Definición del crossfit Origen y evolución del Crossfit Beneficios del Crossfit	Instrucción Directa	Estilos participativos
Sesión nº 2. "Ejercicios con el propio cuerpo"	Práctica	Ejercicios de flexiones, abdominales, dominadas, burpees, etc.	Instrucción Directa	Asignación de Tareas
Sesión nº 3. "Ejercicios con balón medicinal"	Práctica	Ejercicios de lanzamientos, recepciones, abdominales, giros, etc.	Instrucción Directa	Enseñanza Recíproca
Sesión nº 4. "Ejercicios con pesas rusas"	Práctica	Ejercicios de balanceos frontales, laterales, con un brazo, con dos brazos, etc.	Instrucción Directa	Asignación de Tareas
Sesión nº 5. "Ejercicios con barras y discos"	Práctica	Ejercicios de sentadillas, arrancadas, press de hombros, etc.	Instrucción Directa	Asignación de Tareas
Sesión nº 6. "Ejercicios en plataformas de salto y bosu"	Práctica	Ejercicios de pliometría, saltos a pies juntos, saltos laterales, saltos a una pierna, etc.	Indagación o búsqueda	Descubrimiento guiado
Sesión nº 7. "Otros ejercicios funcionales"	Práctica	Ejercicios con arrastres, saltos a la comba, ejercicios con gomas elásticas, sprints, etc.	Indagación o búsqueda	Enseñanza Recíproca
Sesión nº 8. "Evaluación"	Teoría y Práctica	Examen práctico de ejercicios	Evaluación	Evaluación
Sesión nº 9. "Evaluación"	Teoría y Práctica	Examen teórico	Evaluación	Evaluación

## 9. SESIONES.

<b>UD Introducción al CrossFit</b>	<b>Nº SESIÓN: 1</b>	<b>DURACIÓN: 50 min</b>
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA SESIÓN</b>	Conocer la historia, principios, beneficios, materiales y tipo de ejercicios de Crossfit	
<b>MATERIAL</b>	Sala de audiovisuales	
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>HISTORIA:</b> Repaso de la historia del método Crossfit desde su creación por Greg Glassman y su evolución y expansión internacional. Datos de número de practicantes y países.</li> <li>- <b>PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DE CROSSFIT:</b> Cualidades físicas básicas que desarrolla, principios de especificidad, de unidad funcional, etc.</li> <li>- <b>BENEFICIOS:</b> Mejoras físicas, (fuerza, resistencia, velocidad, equilibrio, coordinación, etc.), psicológicas (motivación, esfuerzo, autonomía, etc.), sociales (relaciones sociales, cooperación, ayuda, etc.) y saludables (disminución de peso, aumento de masa muscular y densidad ósea, mejoras cardiovasculares, etc.).</li> <li>- <b>TIPOS DE EJERCICIOS:</b> vídeo de los tipos de ejercicios que se practicarán en Crossfit, con el propio cuerpo y con cargas ligeras.</li> <li>- <b>MATERIALES UTILIZADOS:</b> Explicación de los materiales característicos del Crossfit (cuerdas, balones suizos, balones medicinales, pesas rusas, discos y halteras, colchonetas, etc.)</li> </ul>		

<b>UD Introducción al CrossFit</b>	<b>Nº SESIÓN: 2</b>	<b>DURACIÓN: 50 min</b>
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA SESIÓN</b>	<b>Conocer y desarrollar ejercicios con el propio cuerpo</b>	
<b>MATERIAL</b>	<b>Colchonetas y balones suizos.</b>	
<b>CONTENIDOS</b>		
<b>PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN (5 min):</b> Explicación de los contenidos, los objetivos, la organización y las normas de seguridad de la sesión. Transmisión de los comportamientos esperados en los alumnos.		
<b>CALENTAMIENTO (5 min):</b> Carrera continua y movilidad articular.		
<b>PARTE PRINCIPAL: (Realizar 2 series de 10 repeticiones por cada ejercicio)</b>		
<p><b>1. EL GATO:</b></p> 	<p><b>5. FLEXIÓN DE PIERNAS PRONO:</b></p> 	
<p><b>2. PALMADAS SENTADO:</b></p> 	<p><b>6. RODAR BALÓN:</b></p> 	
<p><b>3. CURL UP RODANDO:</b></p> 	<p><b>7. ELEVACIÓN DE LA PELVIS:</b></p> 	
<p><b>4. PLANCHA ISOMÉTRICA:</b></p> 	<p><b>8. FLEXIONES SOBRE BALÓN:</b></p> 	
<b>VUELTA A LA CALMA (5 min):</b> Estiramientos, incidiendo sobre todo en los músculos del core.		
<b>REFLEXIONES FINALES (3 min):</b> Breve debate sobre el desarrollo de la sesión (actividades más complicadas, actividades más motivantes, la consecución de los objetivos planteados y la autovaloración del propio comportamiento). Recordatorio de los beneficios del Crossfit.		

<b>UD Introducción al CrossFit</b>	<b>Nº SESIÓN: 3</b>	<b>DURACIÓN: 50 min</b>
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA SESIÓN</b>	<b>Conocer y desarrollar ejercicios con balón medicinal</b>	
<b>MATERIAL</b>	<b>Colchonetas, balones suizos y balón medicinal</b>	
<b>CONTENIDOS</b>		
<b>PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN:</b> Explicación de los contenidos, los objetivos, la organización y las normas de seguridad de la sesión. Transmisión de los comportamientos esperados en los alumnos.		
<b>CALENTAMIENTO:</b> Carrera continua y movilidad articular.		
<b>PARTE PRINCIPAL:</b> (Realizar 2 series de 10 repeticiones por cada ejercicio)		
<p><b>1. DOS TIEMPOS CON BALÓN MEDICINAL:</b></p> 	<p><b>5. LANZAMIENTO HACIA ARRIBA:</b></p> 	
<p><b>2. BURPEES CON SALTO:</b></p> 	<p><b>6. LANZAMIENTO LATERAL CONTRA PARED:</b></p> 	
<p><b>3. LANZAMIENTO FRONTAL CONTRA SUELO:</b></p> 	<p><b>7. SAQUE DE BANDA:</b></p> 	
<p><b>4. LANZAMIENTO LATERAL CONTRA SUELO:</b></p> 	<p><b>8. LANZAMIENTO DESDE EL SUELO:</b></p> 	
<b>VUELTA A LA CALMA:</b> Estiramientos.		
<b>REFLEXIONES FINALES:</b> Breve debate sobre el desarrollo de la sesión (actividades más complicadas, actividades más motivantes, la consecución de los objetivos planteados y la autovaloración del propio comportamiento). Recordatorio de los beneficios del Crossfit.		

UD Introducción al CrossFit	Nº SESIÓN: 4	DURACIÓN: 50 min
OBJETIVO GENERAL DE LA SESIÓN	Conocer y desarrollar ejercicios con pesas rusas	
MATERIAL	Colchonetas, balones suizos y balón medicinal	
<b>CONTENIDOS</b>		
<b>PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN:</b> Explicación de los contenidos, los objetivos, la organización y las normas de seguridad de la sesión. Transmisión de los comportamientos esperados en los alumnos.		
<b>CALENTAMIENTO:</b> Carrera continua y movilidad articular.		
<b>PARTE PRINCIPAL:</b> (Realizar 2 series de 10 repeticiones por cada ejercicio)		
<p><b>1. SENTADILLA CON PESA RUSA:</b></p> 	<p><b>4. BALANCEO CON TIJERA:</b></p> 	
<p><b>2. BALANCEO FRONTAL CON DOS MANOS:</b></p> 	<p><b>5. BALANCEO LATERAL:</b></p> 	
<p><b>3. BALANCEO FRONTAL CON UNA MANO:</b></p> 	<p><b>6. BALANCEO POR DEBAJO DE LAS PIERNAS:</b></p> 	
<b>VUELTA A LA CALMA:</b> Estiramientos.		
<b>REFLEXIONES FINALES:</b> Breve debate sobre el desarrollo de la sesión (actividades más complicadas, actividades más motivantes, la consecución de los objetivos planteados y la autovaloración del propio comportamiento). Recordatorio de los beneficios del Crossfit.		

UD Introducción al CrossFit	Nº SESIÓN: 5	DURACIÓN: 50 min
OBJETIVO GENERAL DE LA SESIÓN	Conocer y desarrollar ejercicios con barras y discos.	
MATERIAL	Colchonetas, halteras y discos.	

**CONTENIDOS**

**PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN:** Explicación de los contenidos, los objetivos, la organización y las normas de seguridad de la sesión. Transmisión de los comportamientos esperados en los alumnos.

**CALENTAMIENTO (10min):** Carrera continua y movilidad articular.

**PARTE PRINCIPAL:** (Realizar 2 series de 10 repeticiones por cada ejercicio)

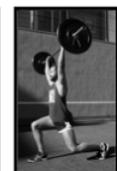
**1. THUSTER CON BARRA:**



**2. DOS TIEMPOS CON BARRA:**



**3. DOS TIEMPOS CON BARRA + TIJERA:**



**4. SENTADILLAS CON BARRA TRASERA:**



**5. SENTADILLAS CON BARRA DELANTERA:**

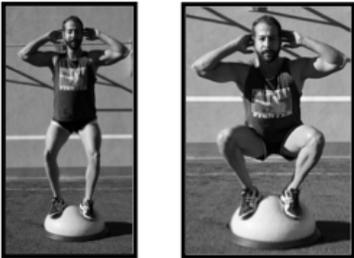
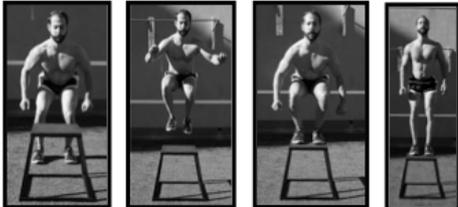
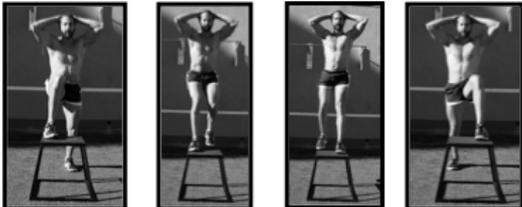
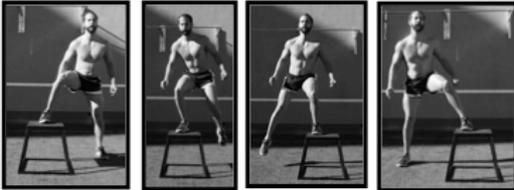


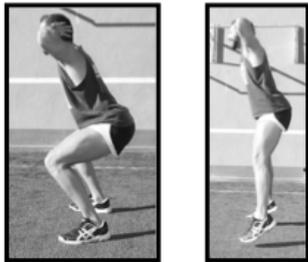
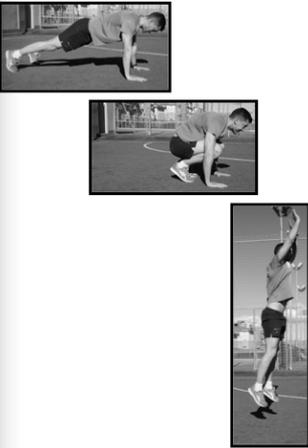
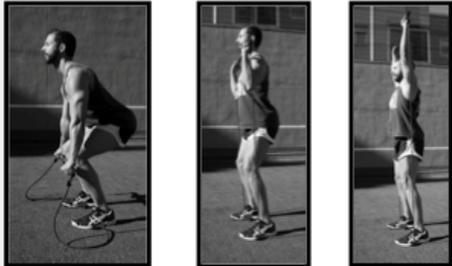
**6. BURPEES CON SALTO CON BARRA:**



**VUELTA A LA CALMA:** Estiramientos.

**REFLEXIONES FINALES:** Breve debate sobre el desarrollo de la sesión (actividades más complicadas, actividades más motivantes, la consecución de los objetivos planteados y la autovaloración del propio comportamiento). Recordatorio de los beneficios del Crossfit.

<b>UD Introducción al CrossFit</b>	<b>Nº SESIÓN: 6</b>	<b>DURACIÓN: 50 min</b>
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA SESIÓN</b>	Conocer y desarrollar ejercicios con plataforma de salto y bola bosu	
<b>MATERIAL</b>	Bola bosu y plataformas de salto.	
<b>CONTENIDOS</b>		
<b>PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN:</b> Explicación de los contenidos, los objetivos, la organización y las normas de seguridad de la sesión. Transmisión de los comportamientos esperados en los alumnos.		
<b>CALENTAMIENTO:</b> Carrera continua y movilidad articular.		
<b>PARTE PRINCIPAL:</b> (Realizar 2 series de 10 repeticiones por cada ejercicio)		
<p><b>1. SENTADILLAS EN BOLA BOSU:</b></p> 		
<p><b>2. SALTO A PIES JUNTOS:</b></p> 		
<p><b>3. SALTO EN TIJERA:</b></p> 		
<p><b>4. SALTO LATERAL:</b></p> 		
<p><b>5. FONDOS PARA TRÍCEPS:</b></p> 		
<p><b>6. FONDOS PARA TRÍCEPS CON UNA PIERNA LEVANTADA:</b></p> 		
<b>VUELTA A LA CALMA:</b> Estiramientos.		
<b>REFLEXIONES FINALES:</b> Breve debate sobre el desarrollo de la sesión (actividades más complicadas, actividades más motivantes, la consecución de los objetivos planteados y la autovaloración del propio comportamiento). Recordatorio de los beneficios del Crossfit.		

<b>UD Introducción al CrossFit</b>	<b>Nº SESIÓN: 7</b>	<b>DURACIÓN: 50 min</b>
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA SESIÓN</b>	<b>Conocer y desarrollar ejercicios de entrenamiento funcionales</b>	
<b>MATERIAL</b>	<b>Colchonetas, sogas, gomas elásticas, trineo y balón suizo.</b>	
<b>CONTENIDOS</b>		
<b>PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN:</b> Explicación de los contenidos, los objetivos, la organización y las normas de seguridad de la sesión. Transmisión de los comportamientos esperados en los alumnos.		
<b>CALENTAMIENTO:</b> Carrera continua y movilidad articular.		
<b>PARTE PRINCIPAL:</b> (Realizar 2 series de 10 repeticiones por cada ejercicio)		
<p><b>1. SENTADILLAS AL AIRE:</b></p> 	<p><b>5. BALANCEO DE SOGA SIMULTÁNEO:</b></p> 	
<p><b>2. BURPEES CON SALTO:</b></p> 	<p><b>6. BALANCEO DE SOGA CRUZADO:</b></p> 	
<p><b>3. ARRASTRES CON TRINEO:</b></p> 	<p><b>7. DOS TIEMPOS CON GOMAS:</b></p> 	
<p><b>4. BALANCEO DE SOGA ALTERNATIVO:</b></p> 	<p><b>8. EQUILIBRIO BALÓN:</b></p> 	
<b>VUELTA A LA CALMA:</b> Estiramientos.		
<b>REFLEXIONES FINALES:</b> Breve debate sobre el desarrollo de la sesión (actividades más complicadas, actividades más motivantes, la consecución de los objetivos planteados y la autovaloración del propio comportamiento). Recordatorio de los beneficios del Crossfit.		

<b>UD Introducción al CrossFit</b>	<b>Nº SESIÓN: 8</b>	<b>DURACIÓN: 50 min</b>
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA SESIÓN</b>	Poner en práctica los ejercicios de Crossfit y sus variantes	
<b>MATERIAL</b>	Pabellón polideportivo: colchonetas, gomas, balón medicinal, balón suizo, gomas, sogas, pesas rusas, barras y discos.	
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La sesión se desarrolla por grupos de 4 alumnos. A cada grupo, al comienzo de la clase, se le asigna un papel con los ejercicios a desarrollar.</li> <li>- Cada grupo tiene 10 minutos para desarrollar los ejercicios y sus variantes.</li> <li>- Durante la ejecución del ejercicio, se debe realizar una exposición teórica de los pautas para la realización del ejercicio, los músculos que moviliza, etc.</li> <li>- Se debe observar al compañero que realiza el ejercicio y corregirle.</li> </ul>		

<b>UD Introducción al CrossFit</b>	<b>Nº SESIÓN: 9</b>	<b>DURACIÓN: 50 min</b>
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA SESIÓN</b>	Evaluar los contenidos conceptuales de Crossfit	
<b>MATERIAL</b>	Aula de clase	
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen tipo test de 20 preguntas sobre historia y evolución, ejercicios, beneficios, materiales y principios del Crossfit. Cada pregunta tendrá cuatro opciones de respuesta, y una solamente correcta.</li> <li>- Examen con fotos de ejecución de ejercicios para que los alumnos localicen los errores en la higiene postural en la foto (columna, piernas, brazos, etc.).</li> </ul>		

## 10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

- Analizar los efectos beneficiosos y de prevención que el trabajo regular de resistencia aeróbica, de flexibilidad y de fuerza resistencia suponen para el estado de salud.
- Diseñar y llevar a cabo un plan de trabajo de una cualidad física relacionada con la salud, incrementando el propio nivel inicial, a partir del conocimiento de sistemas y métodos de entrenamiento.

## 11. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN.

Esta unidad aboga por la combinación de la evaluación del comportamiento de los alumnos mediante un sistema de evaluación de tipo continuo, a través del registro estructurado del profesor en su diario de los acontecimientos relevantes de cada sesión y la revisión de los cuadernos de los alumnos (donde recogen lo que han aprendido cada día). Por otro lado, también se utilizará una la evaluación de tipo final sobre los conocimientos y habilidades mediante la realización de un examen teórico del origen y la evolución del Crossfit, la técnica propia de los ejercicios de Crossfit así como criterios de higiene postural, y de un examen práctico que incluya la realización de ejercicios correctamente (no se persigue un rendimiento sino una ejecución consciente de los ejercicios sin riesgos). Finalmente, tanto la actuación docente como los contenidos de la Unidad Didáctica, serán evaluados mediante cuestionarios, siguiendo las recomendaciones de López-Pastor (2013).

## 12. CONSIDERACIONES GENERALES.

Muchas de las tendencias actuales en cuanto a didáctica de la Educación Física se centran en la formación en valores (Gómez-Mármol, 2014; Sánchez-Alcaraz, 2014) que, si bien es muy importante, también es frecuente que desatiendan el componente físico de la salud. En este sentido, "Introducción al Crossfit" es una unidad didáctica que puede ser implementada utilizando estos nuevos tipos de metodologías docentes y, además, salvando esta limitación a nivel de beneficios derivados de la práctica de actividad física en las clases de Educación Física. No obstante, conscientes de que el tiempo de práctica escolar es insuficiente, desde esta unidad didáctica se hace una apuesta seria por la comprensión de la Educación Física escolar donde desarrollar en el alumno un placer e interés por la práctica de actividad física que, en definitiva, redunde en un estilo de vida más saludable caracterizado por la práctica habitual de actividad física.

Finalmente, tal y como advierte Gómez-Mármol (2012), este tipo de trabajos deben ser considerados como una propuesta, en la medida en la que es tarea del profesor adaptar aquellos aspectos planteados a las necesidades educativas de sus alumnos o a las posibilidades del centro. Por tanto, no se trata de estructuras rígidas e inamovibles; nada más lejos de la realidad, sino de, como ya se ha advertido, una propuesta con un carácter flexible.

## 13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Arribas, H., Blas, D., Cabanas, V., De las Heras, A., Flórez, E. & Talegón, J. (2008). Una puerta (entre) abierta: oportunidades educativas en el medio natural. *Ágora para la educación física y el deporte*, 7, 7-34.

Caballero, J.A. (2013). La contribución del área de educación física a las competencias básicas: opinión de los docentes. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 21, 41-58.

Decreto número 291/2007, de 14 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Gimeno, J. (2005). *La Educación que aún es posible*. Morata: Madrid.

Glassman, G. (2007). Understanding CrossFit. *The CrossFit Journal*, 56, 1-2.

Gómez-Mármol, A. (2012). Propuesta de desarrollo de la espacialidad en las clases de Educación Física. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 16, 7-19.

Gómez-Mármol, A. (2014). *La Responsabilidad Personal y Social, la Actividad Física y la Educación en Valores de los Escolares de la Región de Murcia*. Tesis doctoral no publicada: Universidad de Murcia.

Gómez-Mármol, A., Sánchez-Alcaraz, B.J. & Mahedero, M.P. (2013). Insatisfacción y distorsión de la imagen corporal en adolescentes de doce a diecisiete años de edad. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*. 15(1), 54-63.

Gómez-Mármol, A. & Valero, A. (2013). Análisis de la idea de deporte educativo. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9 (1), 47-57.

Haag, H. & Dassel, H. (1995). *Test de la condición física en el ámbito escolar y la iniciación deportiva*. Graó: Barcelona.

Hak, P.T., Hodzovic, E. & Hickey, B. (2013). The nature and prevalence of injury during CrossFit training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 1.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

López-Pastor, V.M. (2013). Nuevas perspectivas sobre evaluación en Educación Física. *Revista de Educación Física*, 29 (3), 1-10.

López-Sánchez, G.F., Borrego, F.J. & Díaz, A. (2013). Efectos de un programa de actividad física en la composición corporal de escolares de 3-5 años. *SportTK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 2 (2), 41-44.

Martínez, E.J. (2003). La evaluación de la condición física en la Educación Física. Opinión del profesorado. *Motricidad: revista de ciencias de la actividad física y el deporte*, 10, 117-141.

Molina, J.P. & Antolín, L. (2008). Las competencias básicas en educación física: una valoración crítica. *Cultura, ciencia y deporte: revista de ciencias de la actividad física y del deporte de la Universidad Católica de San Antonio*, 8, 81-86.

Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.

Sáenz-López, P., Castillo, E. & Conde, C. (2009). Didáctica de la Educación Física Escolar. *Wanceulen: Educación Física Digital*, 5, 27-50.

Sánchez-Alcaraz, B.J. (2014). *La Actividad Física y el Deporte como Medio para el Desarrollo Personal y Social en Jóvenes Escolares*. Tesis doctoral no publicada: Universidad de Murcia.

Smith, M.M., Sommer, A.J., Starkoff, B.E. & Devor, S.T. (2013). Crossfit-based high intensity power training improves maximal aerobic fitness and body composition. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(11), 3159-3172.

Fecha de recepción 19/5/2014  
Fecha de aceptación: 27/6/2014



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LOS PRIMEROS AUXILIOS EN PADRES Y MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 6 AÑOS**

**María Lobera-Roig**

Estudiante de 4º curso de Educación Infantil. Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte, Universidad de Vigo .España  
[m.lobera@hotmail.com](mailto:m.lobera@hotmail.com)

**Cristian Abelairas-Gómez**

Profesor Contratado Interino. Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte, Universidad de Vigo. España  
[cristian.abelairas.gomez@uvigo.es](mailto:cristian.abelairas.gomez@uvigo.es)

**Roberto Barcala-Furelos**

Profesor Contratado Doctor. Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte, Universidad de Vigo. España.  
[roberto.barcala@uvigo.es](mailto:roberto.barcala@uvigo.es)

### **RESUMEN**

EL objetivo de este trabajo fue estudiar el nivel de conocimientos y actitudes que poseen los padres y las madres de niños/as en edades comprendidas entre 3-6 años sobre primeros auxilios. Consideramos la importancia de esta materia en este grupo de población ya que son los máximos responsables de los/as niños/as en estas edades. Se contó con la colaboración de 19 participantes. Todos ellos tuvieron que realizar un cuestionario sobre conocimientos en primeros auxilios. Doce de ellos acudieron posteriormente a una sesión formativa de hora y media. Finalmente, a los 19 se les pasó un cuestionario a la semana siguiente de haberse celebrado la sesión formativa, y otro al mes. Se pudo comprobar que existe un desconocimiento generalizado en materia de primeros auxilios, y que la sesión formativa aumentó el número de respuestas correctas en los participantes que acudieron a la misma. Se observó un pequeño descenso en el número de respuestas correctas en cuanto a la reanimación cardiopulmonar en el cuestionario realizado al mes. Sin embargo, no se encontraron grandes diferencias entre los resultados del cuestionario realizado a la semana y el realizado al mes de la sesión formativa.

### **PALABRAS CLAVE:**

Atención primaria, hijos, formación, soporte vital básico.

## 1. INTRODUCCIÓN.

### 1.1. ACCIDENTES INFANTILES.

Según Towner y Scott (2008), *“En todo el mundo, las lesiones son una de las principales causas de muerte infantil, y provocan cada año cerca de 950.000 defunciones en niños y jóvenes menores de 18 años”*. De éstos, según el capítulo 1 del Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños, los accidentes no intencionales representan casi el 90%.

Dado el gran número de muertes a causa de estas lesiones en niños, en este trabajo nos centraremos en las siguientes pautas de actuación:

- Posición lateral de seguridad (PLS).
- Obstrucciones de vía aérea por cuerpo extraño (OVACE).
- Paradas cardio-respiratorias (PCR).
- Desfibrilador externo semiautomático (DESA).

Como los padres y las madres son los/as responsables de la salud y el bienestar de sus hijos/as, convendría indagar en sus conocimientos sobre los primeros auxilios.

### 1.2. LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES INFANTILES.

De igual modo, Towner y Scott (2008) indican que *“las lesiones no son inevitables; pueden prevenirse o controlarse”*. Pero para ello es necesario adoptar unas estrategias de prevención:

- Prevención primaria: prevención de nuevas lesiones.
- Prevención secundaria: reducción de la gravedad de las lesiones.
- Prevención terciaria: reducción de la frecuencia y la gravedad de la discapacidad después de una lesión.

Este informe también nos indica que la cadena de supervivencia comienza en el lugar donde sucede la emergencia, y que disponer de una atención prehospitalaria inmediata y de calidad puede salvar muchas vidas después de una lesión. Además, Peden y Hyder (2008) exponen que la educación y adquisición de competencias es una estrategia básica para la prevención de accidentes.

### 1.3. EL PAPEL DE LOS PADRES EN LA SEGURIDAD DE LOS NIÑOS.

Los niños no son sólo adultos pequeños sino que son especialmente vulnerables a las lesiones (Rivara, 1995; Tamburlini, 2002). Estos se encuentran en entornos contruidos por y para adultos y es extraño que haya lugares que se hayan diseñado escuchándolos. Por ello, es imprescindible que un adulto vele por la seguridad del niño (Ward, 1990; Towner E & Towner J, 2001).

Además, *“tenemos la responsabilidad de proteger a los niños de las lesiones y la violencia. Los niños viven en un mundo diseñado para los adultos, pero tienen necesidades especiales y son más vulnerables que los adultos a ciertos factores en su entorno, lo cual los expone a un mayor riesgo de lesiones traumáticas”* (Peden & Hyder, 2008).

Teniendo esto en cuenta, y ya que los niños pasan bastante tiempo bajo la supervisión de sus padres, serán éstos quienes deberán garantizar la máxima seguridad posible durante toda su niñez.

#### 1.4. POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD (PLS), OBSTRUCCIÓN DE VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO (OVACE) Y REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP).

De acuerdo a Carmona (2013), la PLS es la postura estándar de transporte o espera del accidentado inconsciente. Colocando en posición lateral al herido se evita que los vómitos, fluidos o secreciones obstruyan las vías aéreas (Biarent et al., 2010). Debemos tener claro que se colocará a la víctima en PLS después de haber hecho un reconocimiento de los signos vitales y haber comprobado que ésta respira con normalidad.

La OVACE consiste en un taponamiento total o parcial de las vías respiratorias por ingestión de un elemento o alimento (Korta & Sardón, 2010). La Asociación Española de Pediatría indica que es muy habitual en niños (sobre todo en menores de dos años). Si la asfixia producida por la OVACE no se resuelve rápido produce una falta de oxígeno, que da lugar a la inconsciencia, seguida de una PCR y, finalmente, la muerte. Por ello, debemos tener en cuenta que tanto la prevención como una buena intervención rápida, pueden evitar que un atragantamiento trascienda en una situación más trágica.

La PCR es la interrupción brusca, y potencialmente reversible (si existe una intervención inmediata), de la respiración y circulación espontánea (Ruza, 2003). Aunque la incidencia de la parada cardio-respiratoria extrahospitalaria en niños es poco conocida, en diversos estudios se han expuesto cifras entre 2.6 y 19.7 casos anuales por 100.000 niños (Alonso, 2012). Cabe mencionar que para la reducción de daños a nivel neurológico, conviene la realización de una temprana y eficaz RCP (Heidenreich, Bonner & Sanders, 2010). La RCP es el conjunto de maniobras a realizar ante una PCR, y consiste en la realización de ciclos de 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones, precedidos ambos de 5 ventilaciones iniciales, ya que el origen de la PCR en niños acostumbra a ser respiratorio. En el caso de personal especializado en pediatría, los ciclos de compresiones serán de 15 y no de 30 (Biarent et al. 2010). Existen muchos factores que disminuyen la voluntad de los testigos para iniciar la RCP, incluyendo el pánico, el miedo a contraer enfermedades, el temor a provocar daño en las víctimas o la realización incorrecta de la RCP (Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar, 2010). Por ello, proporcionar formación en RCP a la población en general aumentaría la intención de intervenir en la RCP.

Finalmente, en materia de DESA, según Koster et al., (2010), es un aparato totalmente seguro que puede ser utilizado por cualquier persona sin correr peligro alguno. Además, la combinación del uso de desfibrilador con las maniobras de RCP por testigos salvan vidas (Biarent et al. 2010). Otro dato digno de mención es que,

tras una PCR extrahospitalaria, la resucitación cardiopulmonar con desfibrilación en los 3-5 primeros minutos tras el paro pueden conseguir unas tasas de supervivencia del 49-75% (Valenzuela et al., 2000).

Por tanto, el objetivo de este trabajo fue estudiar el nivel de conocimientos que poseen los padres y las madres de niños y niñas en edades comprendidas entre 3-6 años en materia de primeros auxilios.

## **2. MÉTODO.**

### **2.1. MUESTRA**

Para esta investigación se contó con la participación de cinco padres y catorce madres cuyos hijos/as cursan la etapa de infantil en un Centro de Educación Infantil y Primaria de la comunidad de Navarra. Se celebró una reunión dirigida a todos los/las padres/madres para informarles sobre el estudio a la que asistieron un total de veintidós. Después, se les entregó una solicitud de aceptación que deberían rellenar quienes quisieran participar en la investigación. Se recibieron veintiún consentimientos, pero finalmente fueron diecinueve los participantes que conformaron la muestra del estudio.

### **2.2. DISEÑO DEL ESTUDIO.**

Una vez seleccionada nuestra muestra se les entregó un cuestionario denominado cuestionario inicial (C-IN). Posteriormente, se celebró una sesión formativa de una hora y media de duración a la cual asistieron 12 madres. Esta clase fue impartida por cuatro enfermeras, quienes expusieron contenidos teórico-prácticos sobre primeros auxilios. Una semana después, nuestra muestra realizó el cuestionario intermedio (C-INTER), y, finalmente, pasado un mes desde el cuestionario intermedio realizó el cuestionario final (C-F).

### **2.3. INSTRUMENTACIÓN.**

El cuestionario fue creado partiendo de los utilizados en las investigaciones de Kanstad, Nilsen y Frediksen (2011) y de Mpotos, Vekeman, Monsieurs, Derese y Valcke (2013). Una vez elaborado el cuestionario, fue revisado por enfermeros y expertos en socorrismo y soporte vital básico de los grupos de investigación de Rendimiento y Motricidad del Salvamento y Socorrismo y Grupo de Investigación en Actividades Acuáticas y Socorrismo de las Universidades de Vigo y A Coruña, respectivamente.

En la Tabla 1 se presenta el contenido así como la estructura del mismo.

Tabla 1. Estructura del cuestionario

Bloque I. Datos personales	Género Profesión Estudios Hijos mayores de seis años
Bloque II. Valoración de su nivel de primeros auxilios	Preguntas sobre la posesión de conocimientos en primeros auxilios o las razones por las que no se tiene formación según sea el caso.
Bloque III. Opiniones	Consideraciones acerca de quién debería poseer conocimientos en primeros auxilios.
Bloque IV. Actuación ante persona inconsciente	Supuestos a resolver ante una persona inconsciente
Bloque V. Realización de RCP	Preguntas sobre el protocolo de RCP en niños
Bloque VI. Obstrucción vía aérea	Preguntas sobre el protocolo de actuación ante una OVACE
¿Le gustaría realizar cursos de primeros auxilios en un futuro próximo?	Pregunta añadida en el cuestionario intermedio

Se ha considerado conveniente alterar el orden de las respuestas en las preguntas del cuestionario final teniendo en cuenta que la memoria visual podría interferir en la realización de este último cuestionario. Creemos que esta idea es importante ya que diversos autores como Kelly (1982) indican que mediante este tipo de memoria sensorial, las personas retienen lo que visualizan, por lo que lo memorizan para, posteriormente, reproducirlo de manera mecánica sin atender a su significado.

### 3. RESULTADOS.

Se contó con una mayor participación por parte de las madres tal y como se muestra en la Figura 1.

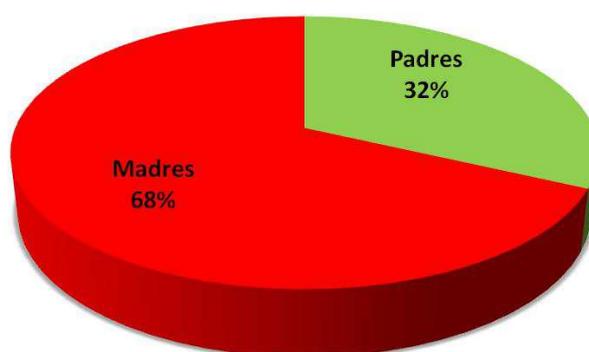


Figura 1. Porcentajes de participación según género.

Según el C-IN, más de la mitad de los participantes (52,6%) considera que tiene conocimientos en materia de primeros auxilios. El 89% de las personas que dice no tener conocimientos sobre primeros auxilios indican que su razón principal es que no se lo habían planteado. Por otro lado, el 11% restante expone que no saben dónde asistir a un curso.

Sin embargo, a pesar de que muchos padres y madres no tengan conocimientos en primeros auxilios, un 94,7% considera que todos los padres/madres deberían tenerlos. Además, más de la mitad de la muestra considera que todo el mundo debería tener nociones básicas de primeros auxilios, independientemente de pertenecer a los servicios sanitarios o de emergencias.

En el bloque IV (actuación ante una persona inconsciente) se muestra que un 15,8% de los participantes no sabrían qué hacer ante una persona inconsciente (tabla 2). No obstante, también es destacable que un 57,9% habrían actuado correctamente. Además, se observa que en el C-INTER existe un aumento considerable de personas que habrían actuado correctamente. Aumento que se mantiene en el C-F.

Tabla 2. Respuestas a las preguntas del bloque IV divididas en cuestionarios y expresadas en porcentajes.

Preguntas	Porcentajes		
	C-IN	C-INTER	C-F
Usted está sólo/a y se encuentra ante un/a niño/a aparentemente sin vida, ¿qué hace?			
Inmediatamente empiezo las compresiones torácicas	0	0	0
Compruebo nivel de consciencia, apertura de vías aéreas y respiración	57,9	84,2	84,2
Compruebo el pulso	26,3	15,8	15,8
No sé	15,8	0	0
Resulta que esa persona respira pero no responde a estímulos verbales, ¿qué hace?			
Inmediatamente empiezo las compresiones torácicas	0	5,3	0
Pongo a la persona en posición lateral de seguridad y llamo a la ambulancia	68,4	94,7	100
Compruebo el pulso	10,5	0	0
No sé	21,1	0	0

Como se aprecia en la Figura 2, se produce un aumento del 34% en la respuesta correcta en la parte de la muestra que ha asistido a la charla. De este modo, la totalidad de este grupo ha respondido correctamente.

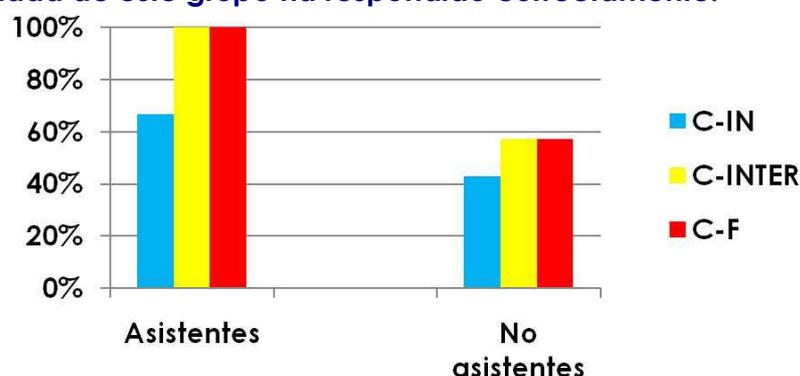


Figura 2. Comparación de respuestas correctas a la pregunta "Usted está sólo/a y se encuentra ante un/a niño/a aparentemente sin vida, ¿qué hace?"

En la Figura 3 se muestran los resultados a la pregunta “¿Sabría realizar una reanimación cardiopulmonar?”. Respecto a los participantes que asistieron a la charla, el porcentaje de personas que contestó “Sí”, aumenta considerablemente.

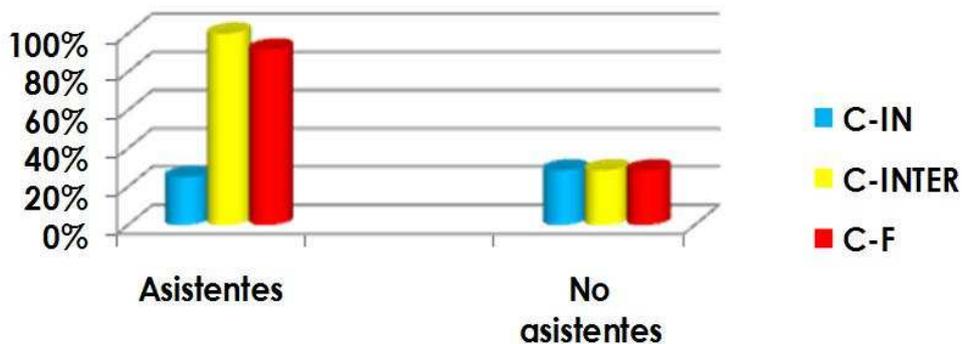


Figura 3. Comparación de respuestas correctas a la pregunta “¿Sabría realizar una reanimación cardiopulmonar?”

Sin embargo, se deben interpretar estos resultados con cautela. Una persona puede afirmar saber realizar el protocolo de forma correcta, pero no ser así. En las Figura 4 y 5 pueden apreciarse los resultados de las preguntas referentes al protocolo de actuación de una RCP en niños, en personas asistentes y no asistentes a la sesión formativa respectivamente.

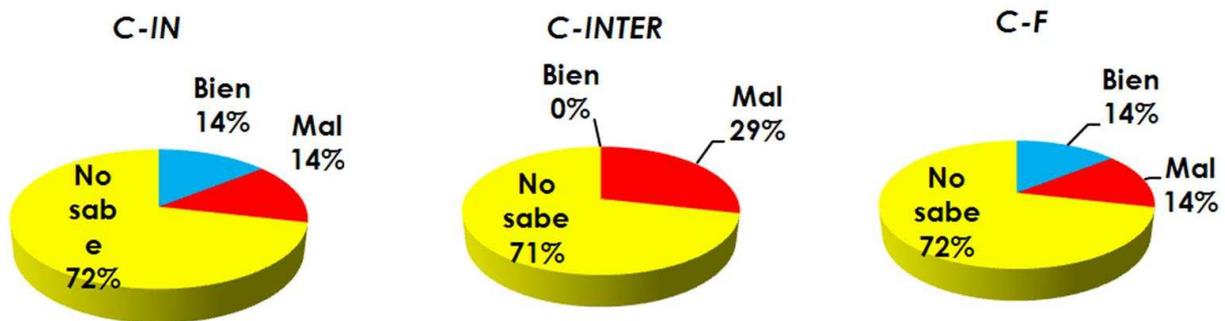


Figura 4. Respuestas correctas a la pregunta “Describe brevemente cómo realizaría la reanimación cardiopulmonar en un niño de 4 años”. Personas asistentes

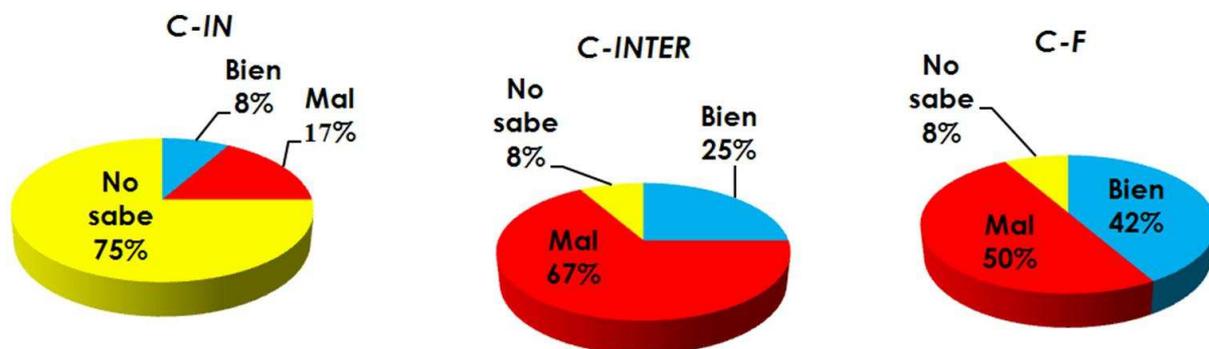


Figura 5. Respuestas correctas a la pregunta “Describe brevemente cómo realizaría la reanimación cardiopulmonar en un niño de 4 años”. Personas no asistentes

Como se puede observar en la Figura 4, existe un aumento del número de participantes que responden de forma correcta, pero también el número de padres que responden de forma incorrecta. Sin embargo, de todos los que responden mal, un 87,5% tiene pequeños fallos en cuanto a número de ventilaciones iniciales. Todos ellos utilizan un ratio de 30 compresiones y 2 ventilaciones, cometiendo únicamente el error de realizar 2 insuflaciones iniciales en vez de 5, o en su defecto, ninguna. Por tanto, en el peor de los casos, esas personas intervendrían (aunque no con el protocolo correcto al cien por ciento). Considerando la peor RCP como la que no se hace, un total del 92% de los asistentes intervendrían ante una parada cardiorrespiratoria sin poner en peligro la integridad de la víctima.

En cuanto al manejo del DESA, las personas asistentes a la sesión formativa consideran que sabrían utilizarlo, observándose un aumento del 67% entre C-IN y los cuestionarios intermedio y final.

En el último bloque, referido a la OVACE, el 57,89% cree que sabría cómo actuar ante una obstrucción de vía aérea, frente al 10,5% que no sabría aunque alguna vez ha escuchado hablar de ello. El 31,6% ni saben cómo actuar ni nunca han oído hablar de ello. Este último dato es alarmante ya que recordemos que la obstrucción de vía aérea es muy frecuente en niños pequeños y los participantes tienen hijos/as en edades de riesgo.

De todas formas, aunque el 57,9% dice saber cómo actuar, en la pregunta 14 se pone de manifiesto que tan sólo el 27% lo haría correctamente.

En la Figura 6 se muestran los porcentajes de respuestas correctas ante el protocolo de actuación ante una OVACE en función de si se asistió o no a la formación. Puede apreciarse que existe un aumento considerable de respuestas correctas entre las personas asistentes.

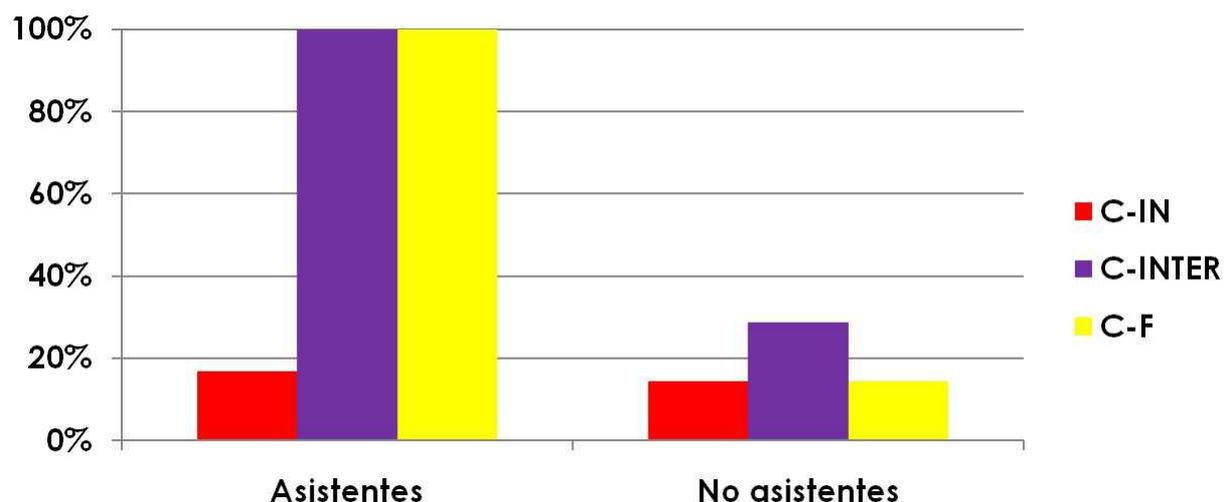


Figura 6. Comparación de respuestas correctas a la pregunta "¿Cómo revertiría un atragantamiento? Pasos a seguir en niños"

## 4. DISCUSIÓN

En primer lugar, debemos recordar por qué hemos otorgado tanta importancia al conocimiento de primeros auxilios en este grupo de población en concreto y en la población en general. Con respecto a la parada cardíaca, por ejemplo, tenemos que ser conscientes de que tan sólo disponemos de tres a cinco minutos para realizar una primera intervención con técnicas de RCP (Pearn 2000; Uray et al., 2003). Cobra, por tanto, gran importancia la intervención de los primeros intervinientes ya que algunos estudios, como el de Weisfeldt et al. (2010), afirman que los servicios de emergencia tardan una media de 3 a 5 minutos en aparecer en el lugar del accidente. Por otro lado, Koster et al. (2010), en las guías de resucitación cardiopulmonar, afirman que la ambulancia tarda entre 5 y 8 minutos en llegar tras la llamada de emergencia. Adelborg, Dalgas, Grove, Jørgensen, Al-Mashhadi y Løfgren (2011) exponen que los servicios de emergencia tardan hasta 20 minutos, si bien este tiempo depende de diferentes factores.

Siendo de gran importancia la temprana actuación, ¿realmente el personal ajeno a las emergencias o gente de a pie posee los conocimientos necesarios para poder actuar? Algunas investigaciones como la llevada a cabo por Portero, León y Torres (2009) indican que debería fomentarse la formación en primeros auxilios en la población general, ya que de esta manera incluimos al ciudadano en la Cadena de Supervivencia.

Abrego (2006) expone que la educación es un factor determinante en la salud y que los niños mayores de 2,5 años presentan mayor riesgo de accidentes debido a que el crecimiento y desarrollo del niño le permiten exponerse a riesgos que no son equivalentes al desarrollo de sus habilidades y a su percepción de riesgo. En este estudio se concluye que la educación en la prevención de lesiones influye positivamente en las madres de niños menores de cinco años, quienes presentan un cambio de actitud positivo. Dal Santo, Goodman, Glik y Jackson (2004), muestra que las madres que supervisan a sus hijos deben reconocer situaciones de riesgo en el ambiente que se desenvuelven, pero que sólo es posible detectarlas si han recibido educación sobre los riesgos potenciales. Por ello, no sólo se debe educar a los/las padres/madres sino también a la sociedad general.

Parece ser que la educación es una vía para la prevención de accidentes. Sin embargo, hay que saber actuar en caso de que se produzca un accidente, ya que hay una amplia selección de variables difíciles de controlar. Calvo et al. (1996) exponen que, en España, la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias puso en marcha en 1986 el Plan Nacional de Difusión y Enseñanza de la RCP. A través de éste se han logrado difundir los conocimientos teóricos de la RCP mediante múltiples cursos a lo largo de toda la geografía española. En estos cursos, se realiza un apartado de RCP pediátrica, habiéndose creado en 1992 el Grupo Español de RCP pediátrica.

Aún así, en nuestro estudio se muestra que la principal razón para no tener conocimientos suficientes en primeros auxilios, fue el hecho de no haberse planteado realizar un curso. Por tanto, aunque se impartan cursos, si la gente no está concienciada de la necesidad de los mismos, difícilmente llegarán a toda la población. Algo contradictorio, cuando la mayoría de los padres y madres considera de vital importancia la formación en materia de primeros auxilios.

Otro dato relevante es que, aunque el 52,6% de los participantes afirmaban tener conocimientos de primeros auxilios, muchos de ellos no han respondido correctamente a las preguntas sobre accidentes. Este índice de acierto tan bajo puede deberse a que la formación realizada no ha sido continuada, siendo éste un factor importante para la adquisición de conocimientos (Abrego, 2006). De hecho, se recomienda hacer entrenamientos de RCP como mínimo cada seis meses, fecha a partir de la cual se considera que la maniobra empieza a ser inadecuada (Koster et al., 2010).

Es necesario incidir en este tipo de formación ya que con pequeñas acciones se puede llegar a salvar la vida de una persona que ha sufrido una PCR o una OVACE. Además, son protocolos sencillos que cualquier persona puede llevar a cabo y que con pequeños cursos se pueden llegar a adquirir. Muestra de ello son los resultados del presente estudio, en los que se puede apreciar que tras la sesión de hora y media de formación, las respuestas correctas se vieron aumentadas.

Como ya se ha comentado en los resultados, hay que interpretarlos con cautela. Los cursos de formación han de ser más extensos y detenerse en aspectos claves como la RCP. Como se observa en los resultados, el protocolo de actuación ante una PCR no ha quedado del todo claro.

A pesar de ello, se ha conseguido que un gran porcentaje de asistentes a la charla pase de no saber realizar una reanimación cardiopulmonar a describirla con pequeñas diferencias con respecto a las guías de resucitación del 2010. No obstante, creemos que es un progreso puesto que es mejor realizar una reanimación cardiopulmonar con fallos, que no realizarla. Según Kim y Kim (2012), existen diferentes maneras de realizar una reanimación cardiopulmonar y éstas se realizarán de una manera u otra dependiendo del momento en que se lleve a cabo. Por ello, podemos decir que las descripciones expuestas en los cuestionarios intermedios y finales de nuestro estudio podrían considerarse aceptables ya que, la mayoría de los asistentes, realizarían una RCP con pequeñas variaciones que no pondrían en peligro, en ningún caso, la vida de la víctima.

Para conseguir una buena formación en primeros auxilios, las guías de resucitación cardiopulmonar (2010) recomiendan incluir esta materia en el currículum escolar. En países como Noruega se lleva incluyendo estos conceptos desde 1961 y estudios como el de Kanstad, Nilsena, y Fredriksen, (2011) demuestran que los estudiantes de este país adquieren sus conocimientos teóricos sobre primeros auxilios, en la mayoría de los casos, en el colegio. Estos autores también indican que los alumnos de secundaria tienen una gran motivación por ayudar y ésta debe ser aprovechada para conseguir un aumento de supervivencia ante una parada cardíaca, incluyendo a estas personas en la cadena de supervivencia.

Con este estudio también comprobamos que, una vez realizada la charla formativa, más de la mitad de nuestra muestra afirma saber utilizar un DESA. Estos datos son importantes ya que algunos estudios como el de Jorgenson et al. (2012), nos indican que la mayoría de las paradas cardíacas ocurren en casa y que las personas que han recibido una descarga de un DESA han tenido un porcentaje mayor de supervivencia. Además, las personas incluso sin experiencia, pueden usarlo satisfactoriamente tanto en adultos como en niños y, en ningún caso el uso de un DESA ha herido o provocado ningún daño al paciente (Jorgenson et al., 2012).

Como conclusión, tras observar los resultados obtenidos en el estudio, podemos coincidir con Abrego (2006) y afirmar que es importante educar de manera urgente en la prevención de lesiones. Este autor sugiere intervenciones continuas como parte de un programa permanente de educación a la población por parte de un equipo. También señala la existencia de múltiples factores que influyen en el riesgo de lesiones; sin embargo, se ha identificado el papel que ejercen las madres/padres en el cuidado y supervisión de sus hijos como un predictor fuerte y constante.

## 5. CONCLUSIONES

A la vista de los resultados obtenidos, parece que los padres y madres no tienen adquiridas nociones básicas de primeros auxilios. La formación en primeros auxilios es de vital importancia para la prevención de riesgos y la actuación ante accidentes, al igual que la formación continuada. Los accidentes infantiles podrían prevenirse formando a la sociedad en educación para la salud. Como expuso Peter Safar, considerado el padre de la reanimación cardiopulmonar actual: “Enseñar algo de técnicas de Resucitación Cardiopulmonar a muchas personas, probablemente salve más vidas que la perfección de unos pocos”.

## 6. REFERENCIAS

Abrego, V., (2006). *Influencia de la educación en madres de niños menores de cinco años sobre la prevención de lesiones accidentales*. Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de medicina, Nuevo León.

Adelborg, K., Dalgas, C., Grovec, E. L., Jorgensen, C., Al-Mashhadi, R.H., & Lofgren, B., (2011). Mouth-to-mouth ventilation is superior to mouth-to-pocket mask and bag-valve-mask ventilation during lifeguard CPR: A randomized study. *Resuscitation*. N° (82), 618–622

Alonso, J.I., (2012). *Características epidemiológicas y cronobiológicas de la parada cardio-respiratoria en Castilla y León*. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid. Facultad de medicina, Valladolid.

Recuperada de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1115/1/TESIS195-120828.pdf>

Biarent, D., Bingham, R., Eich, C., López-Herce, J., Maconochie, I., Rodríguez-Núñez, A., Rajka, T., & Zideman, D., (2010). European Resuscitation Council: Guidelines for Resuscitation 2010 Section 6. Paediatric life support. *Resuscitation*. N° (81), 1364–1388

Calvo, C., Delgado, M. A., García-Castrillo, L., López-Herce, J., Loscertales, M., Rodríguez, A., & Tormo, C., (1996). La formación en reanimación cardiopulmonar pediátrica: Cursos de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada pediátrica y neonatal. *Anales de Pediatría*. N° (44), 2-6.

Recuperado de: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/44-1-2.pdf>

Carmona, F.J., (2013). *Apoyo al soporte vital avanzado*. Málaga: IC Editorial.

Consejo español de resucitación cardiopulmonar. (2013). Recuperado el 14 de febrero de 2014 de: <http://www.cercp.com/>

Dal Santo, J.A., Goodman, R.M., Glik, D., & Jackson, K., (2004). Childhood unintentional injuries: factors predicting injury risk among preschoolers. *J Pediatr Psychol.* N° (29), 273-283.

Heidenreich, J.W., Bonner, A., Sanders, A.B., (2010) Rescuer Fatigue in the Elderly: Standard vs. Hands-only CPR, *Journal of emergency Medicine.* N° (42), 88-92

Jorgenson, D.B., Yount, T.B., White, R.D., Liu, P.Y., Eisenberg, M.S., Lance B., & Becker, L.B., (2012). Impacting sudden cardiac arrest in the home: A safety and effectiveness study of privately-owned AEDs. *Resuscitation.* N° (84), 149-153.

Kanstad, B.K., Nilsen, S.A., & Fredriksen, K., (2011). CPR knowledge and attitude to performing bystander CPR among secondary school students in Norway. *Resuscitation.* N° (82), 1053–1059

Kelly, W.A., (1982). *Psicología de la educación.* Madrid: ediciones Morata.

Kim, CH & Kim, GW, (2012). The efficacy of alternative cardiopulmonary resuscitation methods when compared to standard cardiopulmonary resuscitation: a simulation study. *Journal of Emergency Medicine,* 19:4

Korta, J. & Sardón, O., (2010) *Cuerpos extraños en la vía respiratoria. Protocolos de Urgencias Pediátricas.* Madrid: Ergón.

Recuperado de:  
[http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/cuerpo\\_ext\\_via\\_aerea.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/cuerpo_ext_via_aerea.pdf)

Koster, R.W., Baubin, M. A., Bossaert, L., Caballero, A., Cassan, P., Castrén, M., Granja, C., Handley, A. J., Monsieurs, K. G., Perkins, G. D., Raffay, V., & Sandroni, C., (2010). European Resuscitation Council: Guidelines for Resuscitation 2010. Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. *Resuscitation.* N° (81), 1277–1292

Mptos, N., Vekeman, E., Monsieurs, K., Derese, A., & Valcke, M., (2013). Knowledge and willingness to teach cardiopulmonary resuscitation: A survey amongst 4273 teachers. *Resuscitation.* N° (84), 496- 500

Pearn, J., (2000). Basic life support: extending and integrating teaching in the Australian community. *Aust N Z J Surg.* N° 70(1), 3-5.

Peden, M., & Hyder, A.A., (2008). *World report on child on injury prevention: Chapter 7, Conclusions and Recommendations.* Switzerland: World Health Organization.

Recuperado de:  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574\\_eng.pdf?ua=1](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574_eng.pdf?ua=1)

Portero, F.J., León, P., & Torres, J., (2009). Importancia de la enseñanza de rcp-básica en el ciudadano. *Hygia de enfermería.* N° (76), 5-8.

Rivara FP. (1995) Developmental and behavioural issues in childhood injury prevention. *Journal of Developmental Behaviour Pediatrics.* N° (16), 362-370.

Ruza, F., (2003). *Tratado de cuidados intensivos pediátricos.* Madrid: Norma-Capitel Editoriales.

Tamburlini, G. (2002) *Children's special vulnerability to environmental health hazards: an overview*. Roma: Agencia Europea de Medio Ambiente

Towner, E., & Scott, I., (2008). *World report on child on injury prevention: Chapter 1, Child injuries in context*. Switzerland: World Health Organization.

Towner, E., & Towner, J., (2001). The prevention of childhood unintentional injury. *Current Paediatrics*. N° 11(6), 403-408.

Uray, T., Lunzer, A., O chsenhofer, A., Thanikkel, L., Zingerle, R., Lillie, P., (2003). Feasibility of life-supporting first-aid (LSFA) training as a mandatory subject in primary schools. *Resuscitation*. N° 59(2), 211-220.

Valenzuela, T.D., Roe, D.J., Nichol, G., Clark, L.L., Spaite, D.W., & Hardman, R.G., (2000) Outcomes of rapid defibrillation by security officers after cardiac arrest in casinos. *N Engl J Med*. N° (343), 1206–1209

Ward, C. (1990). *The child in the city*. Londres: Bedford Square Press.

Weisfeldt, M.L., Sittani, C.M., Ornato, J.P., Rea, T., Aufderheide, T.P., Davis, D., Dreyer, J., Hess, E.P., Jui, J., Maloney, J., Sopko, G., Powell, J., Nichol, G., & Morrison, L.J., (2010). Evaluation in the Resuscitation Outcomes Consortium Population of 21 Million. *Journal of the American College of Cardiology*. N° 55(16), 1713- 1720.

World Health Organization (2008). *World report on child on injury prevention*. Switzerland: World Health Organization.

## ANEXOS

### CUESTIONARIO: CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y PRIMEROS AUXILIOS DIRIGIDO A PADRES

\*Sexo: Hombre  Mujer

\*Profesión: \_\_\_\_\_

\*Nivel de estudios: \_\_\_\_\_

\*Número de hijos que tengo mayores de seis años: 0 ( ), 1 ( ), 2 ( ), 3 ( ), Más ( )

\*DNI: \_\_\_\_\_

*(Marca con una cruz o rellena los huecos según la pregunta y sus conocimientos)*

1.	¿Posee conocimientos en primeros auxilios?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
<p>Si la respuesta es "Sí", responder las preguntas número dos "2.", tres "3." y cuatro "4."            Si la respuesta es "No", dejar las preguntas número dos "2.", tres "3." y cuatro "4." en blanco y continuar con la cinco "5."</p>		
2.	Valore sus conocimientos actuales en primeros auxilios	<input type="checkbox"/> Excelentes <input type="checkbox"/> Buenos <input type="checkbox"/> Regulares <input type="checkbox"/> Malos <input type="checkbox"/> Muy Malos
3.	¿Cuándo ha realizado su última actualización en primeros auxilios? (Puede responder varias opciones)	<input type="checkbox"/> Entre 0-3 meses <input type="checkbox"/> Entre 4-6 meses <input type="checkbox"/> Entre 7-12 meses <input type="checkbox"/> Entre 13-24 meses <input type="checkbox"/> Más de 2 años
4.	Ha recibido formación en primeros auxilios porque... (Puede responder varias opciones)	<input type="checkbox"/> Era obligatorio en el colegio/instituto/universidad... <input type="checkbox"/> Me lo exigieron en mi trabajo <input type="checkbox"/> Me parece una formación fundamental <input type="checkbox"/> Comprendí su importancia tras un grave accidente de un/a allegado/a <input type="checkbox"/> Comprendí su importancia tras un grave accidente que sufrí en el pasado <input type="checkbox"/> Comprendí su importancia después de tener hijos/as <input type="checkbox"/> Otra(s): _____ _____
<p>Tras responder las preguntas dos "2.", tres "3." y cuatro "4.", dejar la pregunta número cinco "5." en blanco, y continuar con la número seis "6."</p>		
5.	Las razones por las que no tiene formación en primeros auxilios son... (Puede responder varias opciones)	<input type="checkbox"/> Poco interés <input type="checkbox"/> Poco tiempo <input type="checkbox"/> No sé dónde puedo asistir a un curso <input type="checkbox"/> Por el precio <input type="checkbox"/> No me lo había planteado <input type="checkbox"/> Otra(s): _____ _____

6.	Considera que los padres deberían tener conocimientos en primeros auxilios	<input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> Ni de acuerdo, ni en desacuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
7.	Usted está solo/a y se encuentra a un/a niño/a aparentemente sin vida, ¿qué hace?	<input type="checkbox"/> Inmediatamente empiezo las compresiones torácicas <input type="checkbox"/> Compruebo nivel de consciencia, apertura de vías aéreas y respiración <input type="checkbox"/> Compruebo el pulso <input type="checkbox"/> No sé
8.	Resulta que la persona respira, pero no responde a estímulos verbales, ¿qué hace?	<input type="checkbox"/> Inmediatamente empiezo las compresiones torácicas <input type="checkbox"/> Pongo a la persona en posición lateral de seguridad y llamo a una ambulancia <input type="checkbox"/> Compruebo el pulso <input type="checkbox"/> No sé
9.	¿Sabe realizar una reanimación cardiopulmonar (RCP)?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No, pero he oído hablar de ello <input type="checkbox"/> No, y nunca he oído hablar de ello
<p>Si la respuesta es “Sí”, responder las preguntas número diez “10.” y número once “11.”.  Si la respuesta es “No”, dejar las preguntas diez “10.” y once “11.” en blanco y continuar con la número doce “12.”.</p>		
10.	Describa brevemente cómo realizaría la reanimación cardiopulmonar en un niño de 4 años	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
11.	La profundidad y el ritmo al que tengo que realizar las compresiones a un niño de seis años...	<input type="checkbox"/> 4-5 centímetros y 90-110 compresiones/min <input type="checkbox"/> 5-6 centímetros y 100-120 compresiones/min <input type="checkbox"/> 4-5 centímetros y 100-120 compresiones/min <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> No sé
12.	Un desfibrilador automático/semiautomático...	<input type="checkbox"/> Sé para qué sirve, pero no sé usarlo <input type="checkbox"/> Sé para qué sirve y sé usarlo <input type="checkbox"/> No sé usarlo, pero he oído hablar de ello <input type="checkbox"/> Nunca he oído hablar de ello

13.	Sabría actuar ante un atragantamiento (obstrucción de vía aérea completa)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No, pero he oído hablar de ello <input type="checkbox"/> No, y nunca he oído hablar de ello
Si la respuesta es “Sí”, responder la pregunta número catorce “14.”. Si la respuesta es “No”, dejar la pregunta catorce “14.” en blanco y responder la número quince “15.”.		
14.	Cómo revertiría un atragantamiento (protocolo de desobstrucción de vía aérea). Pasos a seguir en niños:	<input type="checkbox"/> Animar a toser – palmadas intraescapulares – compresiones abdominales – RCP <input type="checkbox"/> Maniobra de Hemlich (compresión abdominal) <input type="checkbox"/> Maniobra de Hemlich y RCP en caso de que sea necesario <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> No sé
15.	Considero que la realización de primeros auxilios... (Puede responder varias opciones)	<input type="checkbox"/> Es exclusivamente cosa de servicios sanitarios o personal cualificado como socorristas, bomberos o policías... <input type="checkbox"/> Debería conocer las nociones básicas toda persona que tenga/trabaje con niños/as <input type="checkbox"/> Es útil, nunca sabes en qué momento puedes precisar de esta formación <input type="checkbox"/> Todo el mundo debería tener nociones básicas de primeros auxilios <input type="checkbox"/> Otra(s): _____ _____

**Fecha de recepción: 10/5/2014**  
**Fecha de aceptación: 01/07/2014**



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **LA EDAD Y LA EXPERIENCIA PROSOCIAL COMO FACTORES DE PREDISPOSICIÓN HACIA LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA**

**Òscar Chiva Bartoll**  
[ochiva@uji.es](mailto:ochiva@uji.es)

**Jesús Gil Gómez**

**Pablo Juan Verdoy**

Profesores Universitat Jaume I  
España

### **RESUMEN**

Antes de implantar las metodologías activas propuestas por el Espacio Europeo de Educación Superior, debemos conocer las características del alumnado con el que trabajamos. Dada su heterogeneidad, desde el Área de Educación Física nos preguntamos si la edad y la experiencia prosocial inciden significativamente en su predisposición hacia dichas metodologías, pues la bibliografía no aporta indicios. También nos proponemos adaptar y validar un instrumento para medir la predisposición hacia dichas metodologías. Tras el análisis cuantitativo la hipótesis se confirma en parte, existiendo algunas diferencias significativas además de tendencias claras en las puntuaciones. Con relación al cuestionario, aunque se recomienda la reformulación de algún ítem, éste resulta adecuado y generalizable.

### **PALABRAS CLAVE:**

Aprendizaje activo, aprendizaje experiencial, metodologías activas en Educación Física, edad.

## 1. INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO.

No cabe duda de que en la actual formación universitaria, además de conocer las dimensiones teórica y práctica de la disciplina estudiada, es también necesaria una formación ética que esté a la altura (García et al., 2006). El proceso de Bolonia, con el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante EEES), presenta una coyuntura idónea para mejorar nuestras prácticas educativas en éste sentido, ya que el escenario planteado promueve el debate sobre una necesaria renovación metodológica. Este hecho ya se está dando en la mayoría de las universidades españolas, según se observa en la cantidad de estudios y bibliografía dedicada al tema: Troiano (2000), Medina (2001), Torre y Gil (2004), Méndez (2005), Ruiz y Martín (2005), Goñi (2005), Fernández (2006), Tejedor y García-Valcárcel (2007), Learreta et al. (2009), Esteve et al. (2009), Palomares y Garrote (2009), Zamora (2010), De la Fuente et al. (2010) y Robledo et al. (2010).

Esta renovación exige al profesorado una adaptación de la docencia hacia horizontes más centrados en el aprendizaje que en la enseñanza, y más empeñado en generar competencias en los discentes que en la transmisión de meros conocimientos (Fernández, 2006; Álvarez-Rojo et al., 2011). De acuerdo con esta tendencia, en el Área de Expresión Corporal de la *Universitat Jaume I* tratamos, desde hace unos años, de aproximarnos hacia metodologías más activas y participativas que integran y unifican la relación teoría-práctica, pretendiendo, de acuerdo con Ballesta et al. (2011), enseñar a aprender no sólo aspectos vinculados al desempeño de habilidades y destrezas profesionales, sino también enseñar a aprender para la participación conjunta, la cooperación y la actuación responsable y democrática.

Este paso adelante en el planteamiento metodológico es aún más necesario en un ámbito tan eminentemente práctico como el nuestro: la Educación Física. Dado su intrínseco carácter práctico, su enseñanza no puede concebirse sin el planteamiento de una fuerte dimensión vivencial basada en la experiencia. De manera que, de acuerdo con Fernández (2006) y Palomares y Garrote (2009), el planteamiento docente del área debe focalizarse en la aplicación y resolución de problemas lo más reales posibles. Este hecho toma más relevancia, si cabe, cuando nuestro propósito se centra en formar a futuros y futuras docentes. Si no proporcionamos al alumnado universitario dicha parcela experiencial, indudablemente estaremos desvirtuando su proceso de aprendizaje. En este sentido las metodologías activas suponen un planteamiento pedagógico ineludible, que además genera una gran satisfacción en los estudiantes (González, 2003; Palomares y Garrote, 2009). Asimismo, se puede afirmar que las metodologías en las que la responsabilidad de aprender depende del compromiso del alumnado, generan aprendizajes más profundos, significativos y duraderos, facilitando además su transferencia a otros contextos (Fernández, 2006).

Ahora bien, existen algunas cuestiones que no podemos obviar a la hora de afrontar el proceso educativo que tenemos entre manos: ¿qué tipo de prácticas deben guiar los nuevos aprendizajes?, ¿en base a qué metodologías deben estructurarse?, ¿está preparado el alumnado universitario actual para trabajar con cualquier metodología?, ¿cuál es el momento óptimo para aplicar una u otra metodología?... En este sentido, es incuestionable que en función de las características de nuestro estudiantado tanto a nivel de desarrollo personal como

de conocimientos y hábitos adquiridos, éste estará mejor o peor preparado para desarrollar con éxito según qué prácticas y qué procesos metodológicos. Es palmario que la elección de la metodología debe atender, entre otras variables, al número de alumnos por grupo, su nivel de preparación previo, las características sociales y psicológicas de los educandos, las características de la materia... Diversos autores han demostrado que el éxito o fracaso del rendimiento académico depende de variables de esta índole (Tejedor y García-Valcárcel, 2007; Fernández, 2006; Zamora, 2010; Esteve et al. 2009).

En la docencia universitaria trabajamos con alumnado bastante heterogéneo. Por ello hemos decidido analizar algunos aspectos de esta heterogeneidad y su influencia en el uso de metodologías activas, tomando como marco la asignatura de carácter obligatorio "Fundamentos de la Expresión Corporal; Juegos Motrices en Educación Infantil" perteneciente al grado de Magisterio. Los principales factores causantes de esta diversidad son la diferencia de edad (que supone experiencias vitales y laborales distintas) y los diversos escenarios de proveniencia: bachillerato, ciclos formativos, mundo laboral, otros estudios superiores, etc.

Tomando como referencia esta composición tan desigual de las aulas universitarias, entendemos que dicha diversidad debe ser tenida muy en cuenta a la hora de diseñar y ejecutar nuestros proyectos metodológicos. Este planteamiento a nuestros ojos es irrenunciable, no sólo porque trata de dirigir la acción docente hacia metodologías participativas acordes a las indicaciones del EEES, sino porque creemos en su idoneidad pedagógica.

Esta innovación metodológica debe introducirse, sin embargo, de un modo progresivo y cuidadoso, sin menospreciar los importantes efectos que pueden desencadenar las diferencias individuales en el aprendizaje (Snow, 1989). Sobre todo porque es muy probable que tanto los diferentes niveles de conocimiento como su predisposición hacia las nuevas metodologías marquen grandes diferencias individuales. Sobre esta cuestión está clara la existencia de diferencias en las formas de aprender de los alumnos en función del curso y de las titulaciones de proveniencia, encontrando enfoques y estrategias adaptativas según las demandas requeridas en las diferentes titulaciones (Cano y Justicia, 2003).

Por lo tanto, es de esperar que un alto nivel de heterogeneidad del grupo pueda llegar a poner en entredicho la adecuación de nuestro posicionamiento hacia metodologías de esta índole. La cuestión es que, como afirman investigaciones recientes, la formación previa de los estudiantes influye significativamente en la culminación y nivel de capacidad del trabajo autónomo y el desarrollo de aspectos prácticos (Esteve et al., 2009). Además, también se ha indicado que las características de los estudiantes relativas a estilos de pensamiento y enfoques de aprendizaje pueden determinar el éxito de una metodología, por lo que conocer estos aspectos es necesario antes de introducir grandes innovaciones metodológicas (Robledo et al., 2010; De la Fuente et al., 2010). En esta misma dirección, tanto English et al. (2004) como Struyven et al. (2005) concluyen que antes de plantear cambios metodológicos drásticos es interesante conocer la población de estudiantes y sus características, ya que la forma de aprender también está condicionada por fuentes externas como los métodos de enseñanza.

La heterogeneidad excesiva en la composición del alumnado puede verse reflejada en su propia percepción e interacción grupal, llegando a suponer un serio problema en el trabajo cooperativo y colaborativo (Zañartu, 2007; Zamora, 2010). En este sentido, Learreta et al. (2009) corroboran que desde el propio punto de vista de los estudiantes, la implicación frente a metodologías activas y cooperativas no se da al mismo nivel, hecho que debemos tener muy presente si en la docencia optamos por planteamientos metodológicos basados en estos principios para combatirlo con empeño.

Por todo lo dicho, la diversidad intragrupal en cuanto a la proveniencia del alumnado nos sugiere, *a priori*, una probable falta de familiarización hacia las nuevas metodologías. De una parte porque lo normal es que desde sus anteriores contextos (académicos o laborales) hayan generado hábitos de trabajo marcadamente distintos entre sí, y de otra porque la edad podría ser también un condicionante de primer orden, ya no sólo por su carácter psicosocial, sino por las implicaciones de una trayectoria vital más dilatada y cargada de experiencias.

Con relación a la experiencia previa, dado lo reciente de los nuevos cambios metodológicos incorporados por el EEES, entendemos que es bastante improbable que el alumnado que se ha reincorporado últimamente al espacio educativo haya tenido experiencias metodológicas de este tipo, considerando además que las metodologías activas y participativas no sólo persiguen formar en contenidos académicos, sino que amplían su horizonte en el sentido de dotar al alumnado de ética personal y profesional, aspecto que sólo es conseguible mediante el fomento de valores democráticos en la práctica educativa. Construir personas prosociales capaces de mejorar la sociedad en que vivimos, se muestra actualmente como una imperiosa necesidad. No obstante, consideramos que no por ello la experiencia prosocial y el desarrollo de los valores asociados tiene porque ser menor en esta nueva tipología del estudiantado universitario. Con el objeto de evitar este sesgo en nuestro estudio, en lugar de centrarnos directamente en su bagaje respecto a experiencias metodológicas activas y prosociales dentro del entorno educativo, tendremos en cuenta todas aquellas experiencias que compartan los mismos valores subyacentes: autonomía, cooperación, socialización, igualdad, intersubjetividad, predisposición, colaboración, afectividad, etc., aunque su desarrollo no se haya dado necesariamente en las instituciones educativas. De hecho nos hemos decantado por valorar este bagaje subyacente a través de su experiencia prosocial previa enmarcada en actividades estructuradas de voluntariado, ya que es una fuente objetiva en la que se movilizan los mismos valores que subyacen a la aplicación de estas novedosas aplicaciones metodológicas.

El principal nexo de unión en la praxis de las metodologías activas y experienciales es la realización de actividades cooperativas. Podemos afirmar que el aprendizaje cooperativo está en la base de su uso pedagógico. Pujolàs (2008, 2012), defiende las bonanzas del uso de actividades con estructura cooperativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que el estudiantado debe ayudarse y animarse a la hora de aprender y debe aprender y contribuir a que aprendan los compañeros y compañeras, de forma que sólo consigue el objetivo si los y las demás también lo consiguen, lo que denomina como interdependencia de finalidades positivas. Si abundamos en esta concepción, podemos descubrir que los valores que están en la base de esta forma de trabajo coinciden con los expuestos

anteriormente relacionados con la realización de actividades prosociales, en nuestro caso, el voluntariado.

Indistintamente, cualquiera de las dos variables que hemos analizado (edad y experiencia prosocial previa) podría distorsionar la ejecución del planteamiento metodológico elegido, pudiendo provocar, tal como nos indica la bibliografía, serias dificultades para el proceso. A pesar de todo, quién sabe si la aplicación de estas nuevas metodologías puede llegar a ser viable, e incluso favorable, en un grupo cuya heterogeneidad radica en la edad y las distintas experiencias previas. Así las cosas, la pregunta que nos planteamos para centrar nuestra investigación es... ¿podrían estos dos factores incidir significativamente en la predisposición hacia las metodologías activas? La influencia de factores como la edad y la experiencia prosocial previa en la predisposición hacia metodologías activas y experienciales, que tienen como base común el trabajo cooperativo, no parece haber sido un motivo de estudio muy concurrido hasta el momento. Y aún menos desde el enfoque de la educación superior relacionada con el ámbito de la Educación Física.

En cualquier caso, poner en tela de juicio y esclarecer la incidencia de estos factores nos ayudará a plantear actuaciones docentes acordes a las necesidades y posibilidades del alumnado, redundando en una mayor eficacia y calidad del proceso.

## 2. MÉTODO.

### 2.1. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.

De acuerdo con nuestro planteamiento, pretendemos analizar la influencia de las variables edad y experiencia previa como factores que afectan al éxito en la aplicación de metodologías activas, participativas y experienciales. Para ello, atendiendo a la revisión de la literatura expuesta anteriormente, establecemos la siguiente hipótesis de partida: la edad y la experiencia prosocial previa son condicionantes que afectan al éxito en el uso de metodologías activas y participativas.

Alrededor de nuestra hipótesis, tenemos diversos objetivos asociados en la investigación:

A.- Adaptar y validar un instrumento para medir valores y actitudes del alumnado hacia el trabajo cooperativo. Siendo éste la base en la que se sustentan las metodologías activas y participativas, construimos un instrumento que, además de ofrecer suficientes garantías técnicas, pudiera aportarnos la información que necesitamos lo más ajustadamente posible.

B.- Analizar el efecto que tiene la edad del alumnado sobre los valores y las actitudes que fundamentan el trabajo cooperativo. Tomando como punto de corte la edad teórica de finalización de los estudios universitarios, establecimos dos grupos: el alumnado mayor y menor de 22 años. A partir de aquí, constatamos estadísticamente las diferencias entre ellos.

C.- Identificar el impacto que tiene lo que denominamos “experiencia previa” en los valores y las actitudes subyacentes al trabajo cooperativo. Interpretamos la experiencia previa de una persona desde una dimensión social: es aquella obtenida mediante la participación en voluntariados en el entramado social (asociaciones, ONG, entidades sin ánimo de lucro...). Quién ha participado en algún tipo de voluntariado, ha puesto en juego valores y actitudes personales que concuerdan con los que se ponen en jaque en el trabajo cooperativo. Pretendemos estudiar si se da una transferencia de la vida cotidiana al ámbito de la educación y en qué medida estas personas son propensas al uso de metodologías basadas en la cooperación. Estadísticamente hemos estudiado este efecto, contrastando los grupos formados por alumnado con y sin experiencia previa, concretada en la participación en voluntariados.

## 2.2. MUESTRA.

Nuestra investigación se ha realizado en alumnado que cursa segundo del Grado de Maestro/a de Educación Infantil en la *Universitat Jaume I* de Castellón. Han participado un total de 90 personas que cursan la asignatura “Fundamentos de la Expresión Corporal; Juegos Motrices en Educación Infantil”, adscrita al Área de Didáctica de la Expresión Corporal.

Un criterio para la elección de la muestra fue la constatación de que éste alumnado es muy heterogéneo respecto a la edad, por tanto en cuanto a costumbres, experiencia vital, actitudes, etc., representando fidedignamente la realidad de las aulas universitarias actuales. Por otra parte, fue escogida por ser una agrupación artificial únicamente basada en la clasificación que realiza la universidad para configurar los grupos, por lo que no existen sesgos respecto a la elección del alumnado que integra las clases. Un tercer criterio, relacionado con la investigación, es que el profesorado de la misma emplea metodologías activas, participativas y experienciales (en una parte se utiliza la metodología del Aprendizaje-Servicio), con lo que se ponen en juego continuamente los valores y actitudes sobre los que pretendemos analizar los efectos de las variables independientes (edad y experiencia previa). Todo ello configura la muestra como apropiada para acometer la investigación.

Sus características fundamentales son:

- Edad. Existe gran variabilidad, que responde a la composición de las aulas universitarias. Concretamente 54 personas (60%) tienen entre 19 y 22 años, siendo 36 (40%) los mayores de esta edad. El rango va de 19 a 53 años.
- Experiencia previa. La hemos considerado respecto a la participación en voluntariados, de acuerdo con la fundamentación expuesta. De 90 alumnas, 19 habían realizado alguno (21,1%) y 71 (78,9%) nunca han participado en ellos.

## 2.3. INSTRUMENTO

Para obtener datos de la muestra que confirmen o rechacen nuestra hipótesis de partida, hemos utilizado el cuestionario AECS -Actitudes y Estrategias Cognitivas y Sociales- (Moraleda et al., 2004) sobre competencias sociales y prosocialidad,

adaptándolo de forma que nos centramos en las partes que miden aspectos relacionados con los fundamentos del trabajo cooperativo (relaciones personales, respeto hacia los demás, cooperación, exigencia mutua, relación de igualdad, existencia de un objetivo común, relación de interdependencia, vínculo afectivo...). La herramienta final aplicada está formada por 13 ítems. Es una escala Likert con 5 opciones de respuesta, en la que el 1 representa la posición “muy en desacuerdo” y el 5 la “muy de acuerdo”. Lo mostramos a continuación.

<b>ADAPTACIÓN CUESTIONARIO AECS, actitudes y estrategias cognitivas sociales.</b>	
1.-	Me gusta ser generoso/a con los demás y prestarles mis cosas si es que lo necesitan.
2.-	Si me doy cuenta de que alguien está triste, me agrada acercarme a él/ella y comprender sus sentimientos.
3.-	Cuando a un compañero/a le ha ocurrido una desgracia o ha fracasado, lo siento como si me hubiera ocurrido a mí.
4.-	Cuando un/a compañero/a viene a mí contándome algo desagradable que le ha pasado, me gusta escucharlo/a y tratar de comprenderlo/a.
5.-	Cuando juego en equipo no me gusta ser individualista y preocuparme sólo de mis cosas.
6.-	Me gusta sugerir nuevas ideas a mis compañeros/as.
7.-	Cuando trabajo en equipo estoy dispuesto a ayudar a los compañeros/as que se quedan atrás en su trabajo.
8.-	No renuncio fácilmente a mis propios derechos si creo tener razón.
9.-	Aunque esté ocupado/a en mis cosas, no dudo en dedicar mi tiempo a los demás cuando me piden ayuda.
10.-	Cuando un compañero/a ha triunfado en algo, me gusta participar de su alegría y felicitarle.
11.-	Me siento bien cuando estoy con mis compañeros/as.
12.-	Respeto las cosas de mis compañeros/as y trato de no estropearlas.
13.-	Cuando sé que otro/a ha sido responsable de algo que me perjudica, no tengo reparo en decírselo.

Figura 1. Cuadro con el CUESTIONARIO AECS, actitudes y estrategias cognitivas sociales (adaptado de Moraleda et al., 2004).

### 3. RESULTADOS

Primeramente presentamos los descriptivos básicos por ítem obtenidos en la aplicación del cuestionario, donde tenemos que N = 90 en todos los casos.

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría	Error típico	Curtosis	Error típico
ciu1	3	5	4,39	,575	-,277	,254	-,745	,503
ciu2	2	5	4,31	,664	-,916	,254	1,672	,503
ciu3	2	5	3,89	,785	-,227	,254	-,460	,503
ciu4	3	5	4,53	,524	-,376	,254	-1,331	,503

ciu5	1	5	4,00	1,060	-1,389	,254	1,733	,503
ciu6	3	5	4,10	,542	,078	,254	,389	,503
ciu7	3	5	4,28	,561	-,020	,254	-,465	,503
ciu8	2	5	4,06	,784	-,528	,254	-,086	,503
ciu9	2	5	4,11	,661	-,362	,254	,242	,503
ciu10	3	5	4,37	,550	-,071	,254	-,843	,503
ciu11	3	5	4,70	,485	-1,188	,254	,138	,503
ciu12	3	5	4,68	,493	-1,058	,254	-,203	,503
ciu13	1	5	3,82	,842	-,573	,254	,542	,503

Tabla 1: Descriptivos básicos por ítem.

De estos datos destacamos el resultado obtenido en la media respecto a las contestaciones de todas las encuestadas en todos los ítems. Su puntuación es de 4,25 respecto a una escala Likert (de 1 a 5). Es un valor elevado, superando la posición de acuerdo que se sitúa en el 4. Podemos decir que el alumnado de la muestra, globalmente presenta valores y actitudes que predisponen al uso del trabajo cooperativo y, por extensión, facilitan el uso de metodologías activas, participativas y experienciales.

Corroboramos estadísticamente esta afirmación realizando una prueba t para una muestra y contrastado los datos a partir del valor 4,25 obtenido como media de las puntuaciones de los ítems.

		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Totales		1170	4,2487	,72510	,02120
Prueba para una muestra	Valor de prueba = 4.25				
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia
					Inferior Superior
Total	-060	1169	,952	-,00128	-,0429 ,0403

Tabla 2: Prueba t para una muestra Estadísticos para una muestra

A la vista de esta prueba, reconocemos que los datos tienden a un valor superior a 4, ya que el valor de contraste se sitúa dentro del intervalo de confianza y el valor p se acerca a 1. Por tanto, la afirmación anterior queda confirmada.

Las medias de los ítems 3 y 13 (ver tabla 1) son las únicas que no alcanzan la posición 4. El 3 se refiere a una cuestión de empatía: el alumnado no acaba de identificarse con los demás a la hora de sentir como propia una desgracia o un

fracaso de un/a compañero/a. Mantener las propias posiciones aún a riesgo de quedar perjudicado, es la otra cuestión en que no se llega a la posición de acuerdo. Según esto, el alumnado prefiere ser perjudicado antes que enfrentarse con compañeros.

Tanto para el uso de la prueba anterior como para las que se emplearán en adelante, es condición necesaria comprobar la normalidad de la muestra en su distribución. Mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra, confirmamos que las respuestas a todos los ítems responden a una distribución normal, por lo que optamos por el uso de pruebas paramétricas para realizar los contrastes necesarios.

A continuación presentamos los resultados obtenidos siguiendo el orden establecido en la formulación de los objetivos, todos ellos obtenidos mediante el procesamiento de las respuestas obtenidas en el cuestionario con el paquete estadístico SPSS 18.0 para Windows.

### 3.1. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO UTILIZADO.

El objetivo A formulado en el subapartado 2.1. consistía en validar un instrumento que permita medir valores y actitudes del alumnado hacia el trabajo cooperativo, siendo éste la base de actuación dentro de las metodologías activas, participativas y experienciales. Analizamos nuestro cuestionario respecto a su fiabilidad y validez.

Si bien el cuestionario original está validado por los autores obteniendo unos índices de fiabilidad y de validez adecuados, es conveniente analizar el comportamiento de nuestra herramienta de medición, dado que hemos utilizado únicamente las partes del mismo que se adaptan a nuestros intereses.

Para constatar la fiabilidad empleamos el estadístico alfa de Cronbach, que nos ofrece un valor de 0.679. Lo podemos considerar como aceptable, situándose un poco por encima del valor obtenido en el cuestionario original. En consecuencia, podemos decir que nuestro instrumento es fiable y tiene una adecuada consistencia interna, es decir, cada ítem mide lo mismo que el resto de ítems del cuestionario.

Para corroborar la validez del cuestionario comprobamos si mide efectivamente valores y actitudes del alumnado hacia el trabajo cooperativo. Para ello calculamos el Coeficiente de Variación de Pearson. Hemos obtenido un valor mínimo de 0,103 y un máximo de 0,265, situándose el promedio en 0,156. Este valor nos indica que el cuestionario es homogéneo, midiendo realmente lo que pretendemos medir.

Los datos obtenidos en fiabilidad y validez indican que el instrumento utilizado es adecuado para realizar la investigación que planteamos, lo que nos posibilita alcanzar conclusiones ajustadas a aquello que pretendemos.

Más allá de esta validación, posteriormente profundizamos en el perfeccionamiento de la herramienta mediante la aplicación de otras herramientas estadísticas.

### 3.2. EFECTOS DE LA EDAD DEL ALUMNADO SOBRE LOS VALORES Y LAS ACTITUDES QUE FOMENTAN EL TRABAJO COOPERATIVO

Como hemos dicho, las aulas universitarias actuales están compuestas por personas de diversas edades. La crisis económica y la destrucción de empleo que ésta ha generado ha llenado las aulas de personas que, o bien abandonaron sus estudios para incorporarse al mercado de trabajo y han quedado fuera del mismo, o bien retoman sus estudios u otros diferentes en busca de una consolidación del empleo actual. Además, los diversos caminos de acceso a la universidad propician que haya alumnado que, optando por diversas vías, llegue al nivel universitario con más edad de la que se corresponde con el comienzo de los estudios. Todo ello hace el rango de edad en las aulas sea muy amplio.

Partiendo de esta realidad, combinada con las exigencias metodológicas del EEES, estimamos necesario analizar el papel que juega la edad en los valores y actitudes que fundamentan el trabajo cooperativo.

Tomamos como criterio la separación entre las personas mayores de 22 años y las menores, barrera que se corresponde con la edad teórica de finalización de los estudios. Los estadísticos descriptivos de la muestra según la edad son:

	edad	N	Media	Desviación típica	Error típico de la media
ciu1	19 a 22 años	54	4,35	,520	,071
	más de 22 años	36	4,44	,652	,109
ciu2	19 a 22 años	54	4,28	,685	,093
	más de 22 años	36	4,36	,639	,107
ciu3	19 a 22 años	54	3,81	,754	,103
	más de 22 años	36	4,00	,828	,138
ciu4	19 a 22 años	54	4,56	,502	,068
	más de 22 años	36	4,50	,561	,093
ciu5	19 a 22 años	54	3,83	1,209	,165
	más de 22 años	36	4,25	,732	,122
ciu6	19 a 22 años	54	4,09	,559	,076
	más de 22 años	36	4,11	,523	,087
ciu7	19 a 22 años	54	4,26	,620	,084
	más de 22 años	36	4,31	,467	,078
ciu8	19 a 22 años	54	4,00	,847	,115
	más de 22 años	36	4,14	,683	,114
ciu9	19 a 22 años	54	4,15	,627	,085

	más de 22 años	36	4,06	,715	,119
ciu10	19 a 22 años	54	4,28	,564	,077
	más de 22 años	36	4,50	,507	,085
ciu11	19 a 22 años	54	4,65	,520	,071
	más de 22 años	36	4,78	,422	,070
ciu12	19 a 22 años	54	4,61	,529	,072
	más de 22 años	36	4,78	,422	,070
ciu13	19 a 22 años	54	3,80	,919	,125
	más de 22 años	36	3,86	,723	,121

Tabla 3: Estadísticos de grupo en función de la edad

De acuerdo con esta clasificación el 60% de los casos (54 alumnos/as) tienen entre 19 y 22 años, mientras que el 40% (36 alumnos/as) son mayores de 22 años. A efectos de contrastar las diferencias entre los dos grupos, aplicamos una prueba t para muestras independientes y comprobamos el comportamiento de las respuestas a los ítems entre los dos grupos de edad. Con esta prueba determinamos que existe diferencia significativa en el ítem 5 a favor del grupo > de 22 años ( $p=0.045$ ). Es decir, las personas de mayor edad son menos individualistas y se preocupan más de las cosas de los compañeros que las personas más jóvenes.

A pesar de que únicamente la significatividad se da en este ítem, sí se aprecia una clara tendencia a favor del alumnado de mayor edad que representamos en el siguiente gráfico:

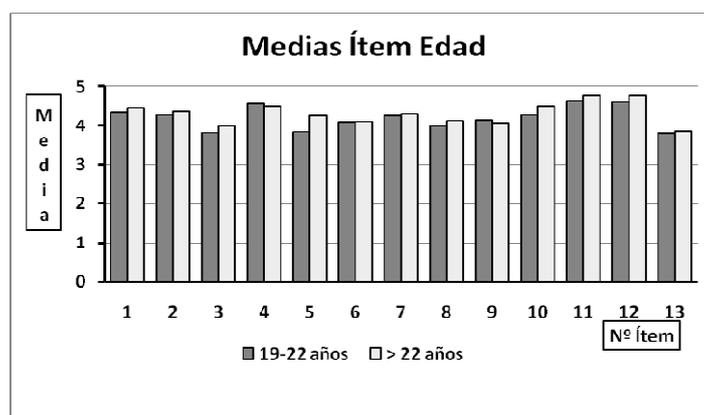


Gráfico 1. Tendencia respecto a la edad

En la tabla podemos apreciar como las puntuaciones son mayores en todos los ítems a favor del grupo de alumnado mayor de 22 años (a excepción del 4 y del 9, donde se igualan). Si bien es cierto que sólo se alcanza la significatividad en el ítem 5, no lo es menos que existe una tendencia en los datos indicando que el alumnado de más edad es más generoso, más empático, menos individualista, más participativo, más solidario con los que aprenden más despacio, más capaz de mantener sus posiciones y más respetuoso, cuestiones sin duda favorables al trabajo cooperativo.

### 3.3. IMPACTO DE LA EXPERIENCIA PREVIA EN LOS VALORES Y LAS ACTITUDES SUBYACENTES AL TRABAJO COOPERATIVO.

Para valorar la experiencia hemos tomado como referencia medible el voluntariado en entidades sociales, entendiendo que este tipo de actividad moviliza los mismos valores que se ponen en juego en el trabajo cooperativo. Así, tenemos los siguientes datos descriptivos:

	Voluntariado	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
ciu1	no	71	4,35	,588	,070
	si	19	4,53	,513	,118
ciu2	no	71	4,31	,709	,084
	si	19	4,32	,478	,110
ciu3	no	71	3,83	,774	,092
	si	19	4,11	,809	,186
ciu4	no	71	4,55	,529	,063
	si	19	4,47	,513	,118
ciu5	no	71	4,06	,969	,115
	si	19	3,79	1,357	,311
ciu6	no	71	4,06	,558	,066
	si	19	4,26	,452	,104
ciu7	no	71	4,25	,579	,069
	si	19	4,37	,496	,114
ciu8	no	71	4,06	,791	,094
	si	19	4,05	,780	,179
ciu9	no	71	4,06	,630	,075
	si	19	4,32	,749	,172
ciu10	no	71	4,28	,539	,064
	si	19	4,68	,478	,110
ciu11	no	71	4,65	,510	,061
	si	19	4,89	,315	,072
ciu12	no	71	4,65	,510	,061
	si	19	4,79	,419	,096
ciu13	no	71	3,76	,886	,105
	si	19	4,05	,621	,143

Tabla 4: Estadísticos de grupo en función de experiencia previa (voluntariado)

Para determinar si existen diferencias significativas entre las alumnas que tienen experiencia en voluntariados y las que no respecto de nuestro objeto de estudio, aplicamos una prueba *t* para muestras independientes. Con este contraste obtenemos diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) en los ítems 10 y 11, a favor del grupo de personas que tenían experiencia prosocial previa. Es decir, este tipo de alumnado es más empático y disfruta más de la compañía de los demás, cualidades ambas importantes para trabajar conjuntamente.

De forma análoga a lo sucedido con la edad, respecto a la experiencia previa también asoma en los datos una tendencia que cabe resaltar. La mostramos en este gráfico:

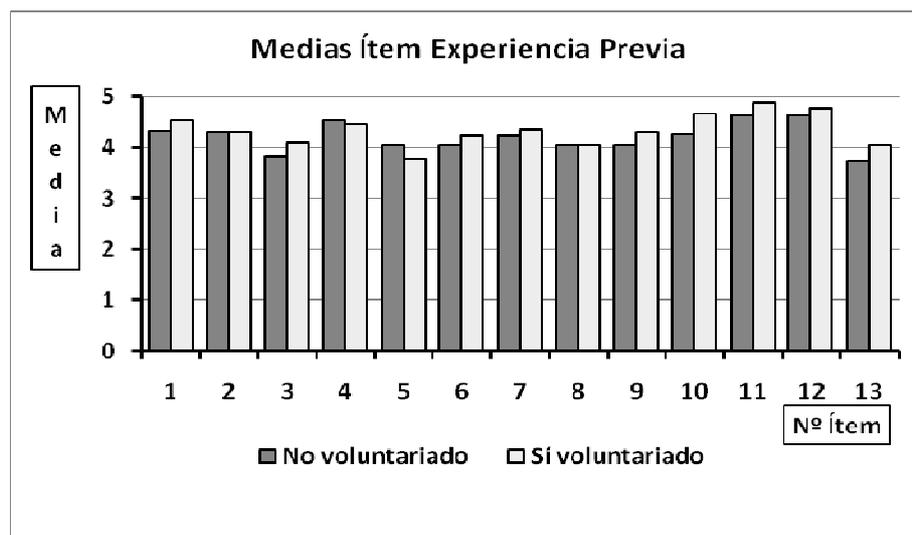


Gráfico 2. Tendencia respecto a la experiencia previa

Además de las diferencias significativas ya comentadas, podemos ver una tendencia en las puntuaciones de todos los ítems a favor de las personas que han realizado voluntariados y, por tanto, han tenido experiencias en las que han adquirido valores y desarrollado actitudes prosociales. A excepción de los ítems 4 y 5, en todos los demás la puntuación es más elevada en las contestaciones de las personas que tienen experiencia social previa, siendo significativa la diferencia en los ítems 10 y 11. Dicho de otro modo, este grupo de alumnado es más generoso, más empático, más participativo, aceptan con más facilidad colaborar con las personas que aprenden más dificultosamente, saben defender mejor sus propias opiniones, tienden a ayudar más a los demás aunque vaya en detrimento de su propio trabajo, son más respetuosos y entienden mejor que cada persona debe responsabilizarse de los perjuicios que puedan producir.

### 3.4. ANÁLISIS MULTIVARIADO

Habiendo obtenido con el análisis univariado algunas diferencias significativas en determinados ítems en las dos variables independientes estudiadas y tendencias en las puntuaciones, pretendemos profundizar en el examen de los datos aplicando un estudio multivariado a partir del análisis de conglomerados con el objetivo de encontrar perfiles diferentes en las puntuaciones obtenidas en el cuestionario. Agrupamos los datos por *clusters* tipo conglomerados de K-Medias. Usamos esta técnica porque previamente no observamos una clara distinción entre grupos, a diferencia del estudio de Ferrández et al. (2006) en el que sí se ve una

distinción clara previamente y optan los autores por una técnica diferente de estudio de los conglomerados. En nuestro caso, las dos variables independientes cuya influencia sobre las metodologías activas estamos examinando, no sirven como separación a priori, dado que las diferencias no son significativas en todos los ítems.

Mediante la aplicación de este estadístico, tal y como observamos en la tabla 5 que presentamos a continuación, se logra la convergencia después de la quinta iteración, debido a que los centros de los conglomerados no presentan ningún cambio.

Iteración	Cambio en los centros de los conglomerados	
	1	2
1	2,582	2,925
2	,106	,524
3	,117	,479
4	,043	,174
5	,000	,000

Tabla 5: Historial de las iteraciones de la aplicación de K-medias

Con este procedimiento hemos obtenido dos *clusters*: 17 casos se agrupan en un conglomerado y los restantes 73 (hasta un total de n=90) en otro. Si analizamos la composición de los mismos en cuanto a edad y voluntariado, no se observa ningún patrón que nos permita abundar en la influencia de los dos factores en las puntuaciones. No obstante, esta técnica sí nos ofrece algunos resultados respecto al cuestionario y las posibilidades de refinarlo de cara a futuras aplicaciones. Para ello, exploramos las desviaciones típicas que se dan en las puntuaciones de los ítems en función de los dos grupos determinados mediante la técnica de conglomerados de K Medias.

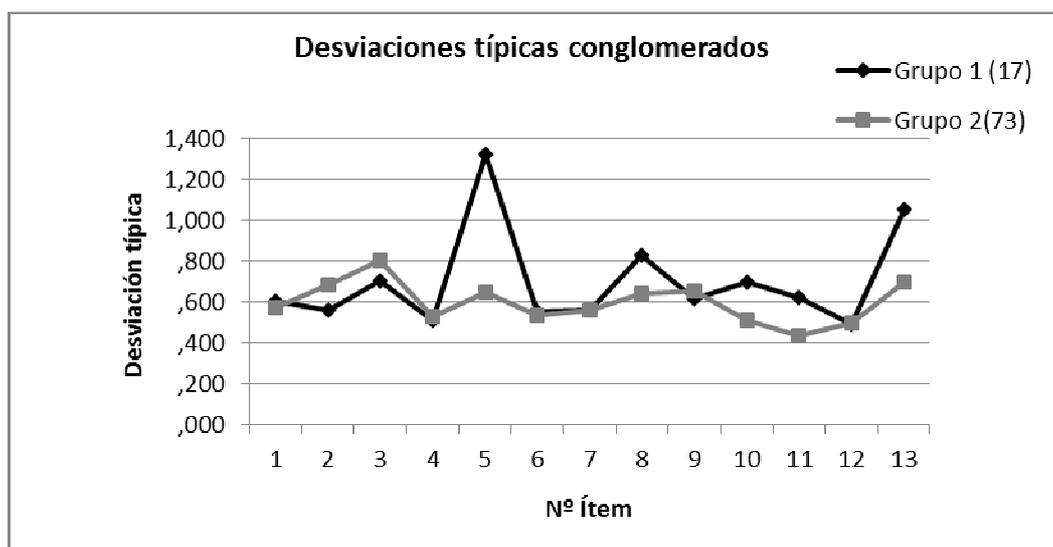


Gráfico 3. Valores de las desviaciones típicas de los conglomerados

El gráfico muestra una variabilidad elevada en las respuestas, sobre todo en el grupo 1 y en los ítems 5, 8 y 13. Ello nos indica que estos ítems convendría revisarlos, ya que las puntuaciones difieren bastante entre los dos conglomerados. Estos resultados justifican el uso de técnicas de estudio multivariado aun cuando no se aprecien a priori diferencias entre los valores. Su utilidad radica en afinar el cuestionario con vistas a futuros usos, permitiendo su adaptación para medir lo deseado.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En nuestra hipótesis de trabajo nos planteamos que la edad y la experiencia social previa son condicionantes que afectan al éxito en el uso de metodologías activas y participativas, tomando como elemento de medida las actitudes y valores que se dan en el trabajo cooperativo, ya que éste es la base del funcionamiento de ellas.

Vistos los resultados, podemos decir que la hipótesis se confirma en parte, ya que hemos encontrado diferencias significativas en diversos ítems, además de tendencias en las puntuaciones respecto a las dos variables independientes en las que centramos nuestro estudio.

En primer lugar, dichos resultados confirman la vocación prosocial del conjunto del alumnado de la asignatura “Fundamentos de la Expresión Corporal; Juegos Motrices en Educación Infantil”, dentro de la titulación de Grado en Magisterio de la *Universitat Jaume I* de Castellón. Tratándose de estudios conducentes a una profesión que demanda un constante e intenso contacto interpersonal con niños/as, era de esperar que los candidatos/as a maestro/a presentaran una personalidad concordante con este contexto de trabajo. No obstante, a la luz de este análisis podemos corroborar de un modo más rotundo y fehaciente este planteamiento. Ello se refleja en las elevadas puntuaciones medias de la práctica totalidad de los ítems.

Por otra parte, hemos descubierto diferencias significativas en algún ítem y una tendencia clara en las puntuaciones globales a favor de la predisposición al trabajo cooperativo de aquellas alumnas pertenecientes al grupo de mayores de 22 años. Esto nos revela que una experiencia vital más dilatada, junto con una personalidad más consolidada y experimentada, acarrearán un marcado refuerzo en el carácter prosocial. Hecho que nos demuestra a las claras que la experiencia vital ha tenido más que decir en este sentido que el propio sistema educativo, pues son aquellas que se reincorporan después de un tiempo alejadas de los estudios, las que obtienen puntuaciones más altas en su predisposición al aprendizaje cooperativo. Lo cual debería hacer saltar las alarmas de todos aquellos que estamos implicados en tareas educativas, pues ese hecho es indicativo de que algo estamos haciendo mal. Y seguramente, desoír las propuestas metodológicas que apuestan por aprendizajes activos y cooperativos, para seguir con la comodidad de las metodologías tradicionales, las clases magistrales, las pruebas memorísticas, etc., puede que sea parte del error. Además, dicho resultado permite entrever una espiral en la que la predisposición al aprendizaje cooperativo se retroalimenta según se van sucediendo nuevas experiencias de carácter práctico y vivencial en ese sentido.

La experiencia social previa, de acuerdo con nuestros resultados, contribuye al desarrollo y la configuración de un carácter predispuesto al trabajo y al aprendizaje cooperativo. Es decir, se da una transferencia de los valores desarrollados en la participación en voluntariados a la predisposición a este tipo de trabajo. Parece ser que la personalidad así forjada, contribuye decisivamente al éxito del trabajo común.

En lo referente al cuestionario, se nos muestra en general como una herramienta muy adecuada para la medición de valores y actitudes prosociales, si bien nuestros resultados recomiendan la reformulación de algunos ítems. En todo caso, es una herramienta generalizable para este tipo de estudios.

Efectivamente, tener más edad y haber participado en voluntariados en el entramado social, son factores que predisponen al éxito en la aplicación de metodologías activas, participativas y experienciales. Ya que este tipo de planteamientos metodológicos son los propugnados por la reforma de la educación superior, entendemos necesario aplicar metodologías que combinen educación y ciudadanía. Ello puede crear una retroalimentación que beneficie el éxito académico.

Dado que los resultados de nuestra investigación nos indican que a mayor edad existe mayor predisposición al trabajo cooperativo, entendemos que esta heterogeneidad en las aulas es un factor que facilita el éxito en la aplicación de metodologías activas y experienciales basadas en el aprendizaje cooperativo. Por tanto, no nos podemos excusar en este factor para no renovar nuestra práctica docente y adaptarla a los planteamientos del EEES.

La experiencia prosocial previa es escasa entre la población universitaria. Habiendo determinado su validez como elemento que ayuda al desarrollo de valores y actitudes prosociales, y en consecuencia, refuerza positivamente la aplicación de estas nuevas metodologías, debemos plantearnos el uso de la universidad como lugar adecuado para impulsar la participación social del alumnado. Por todo ello, a la luz de estas conclusiones y partiendo de nuestra realidad docente concreta, estamos definitivamente en disposición de plantear la metodología del Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica plausible en el ámbito de la Educación Física, ya que conjuga perfectamente la formación académica con la ciudadana, superando el eterno distanciamiento universidad-sociedad.

## **5. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA**

El estudio está contextualizado en una clase ordinaria de la titulación de Maestro. Puede presentar limitaciones derivadas de esta situación en cuanto a la generalización de las conclusiones referentes a la edad y a la experiencia social previa. No obstante, las conclusiones a las que hemos llegado apuntan indicios sólidos de que las dos variables estudiadas deben ser consideradas a la hora de decidir por parte del discente la línea metodológica de su docencia, especialmente si decide optar, de acuerdo en las líneas estratégicas del EEES, por metodologías activas y experienciales. Cabe, en todo caso, ampliar la muestra a otras titulaciones y a otras universidades, con el objetivo de apuntalar con más datos los resultados que hemos obtenido.

Esta línea de investigación, de ser continuada, puede ofrecer pistas al profesorado para atender más adecuadamente la heterogeneidad existente en las aulas universitarias en la actualidad. Sin duda, la elección sobre las herramientas metodológicas que se van a emplear para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje va a condicionar su calidad, que pasa no únicamente por el aprendizaje de contenidos académicos o la adquisición de competencias profesionales, sino también por incidir en la formación ética y humana del alumnado. Cuantos más criterios de selección testados seamos capaces de documentar, tanto más se contribuirá a mejorar la formación universitaria.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Álvarez-Rojo, V.; Romero, S.; Gil-Flores, J.; Rodríguez-Santero, J.; Clares, J.; Asensio, I.; del-Frago, R.; García-Lupi3n, B.; García-García, M.; González-González, D.; Guardia, S.; Ibarra, M.; López-Fuentes, R.; Rodríguez-G3mez, G. & Salmeron-Vilchez, P. (2011). Necesidades de formaci3n del profesorado universitario para la adaptaci3n de su docencia al Espacio Europeo de Educaci3n Superior (EEES). *RELIEVE*, v. 17, n. 1.

Ballesta, F.; Izquierdo, T. & Romero, B. (2011). Percepci3n del alumnado de Pedagogía ante el uso de metodologías activas. *Revista Educatio Siglo XXI*, vol. 29 n° 2, pp. 353-368.

Cano, F. & Justicia, F. (2003). Factores académicos, estrategias y estilos de aprendizaje. *Revista de Psicología general y aplicada*, 46, pp. 89-99.

De la Fuente, J.; Mart3nez, J.M.; Peralta, F.J. & García, A. B. (2010). Percepci3n del proceso de enseñaanza-aprendizaje y rendimiento académico en diferentes contextos instruccionales de la Educaci3n Superior. *Psicothema*. Vol. 22, n° 4, pp. 806-812.

English, L.; Lockett, P. & Mladenovic, R. (2004). Encouraging a deep approach to learning through curriculum design. *Accounting Education*, 13, pp. 461-488.

Esteve, J.M.; Molina, M.A.; Espinosa, J.A. & Esteve, R.P. (2009). Autoaprendizaje en el EEES. Una experiencia en magisterio especialidad musical. *Revista de Investigaci3n Educativa*, Vol. 27, (2,) 337-351.

Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formaci3n de competencias. *Revista Educatio siglo XXI*, 24, pp. 35-56.

Ferrández, M; Callejo, S. M; Ibáñez, S. & y Vidal, J.V. (2006). Análisis de la sensibilizaci3n de los jóvenes ante la seguridad vial. Bases para la elaboraci3n de un programa. *RELIEVE*, 12, n. 2.

García, R., Fernández, M<sup>a</sup>.R., Sales, M<sup>a</sup>.A., Moliner, M. O. (2006). Elaboraci3n de instrumentos de medida de las actitudes y opiniones del profesorado universitario hacia la ética profesional docente y su papel como transmisor de valores. *RELIEVE*, v.12, n. 2.

Goñi, J.M. (2005). *El espacio europeo de Educaci3n Superior, un reto para la Universidad*. Barcelona: Octaedro/ICE Universidad de Barcelona.

Lerraeta, B.; Montil, M.; González, A. & Asensio, A. (2009). Percepci3n del alumnado ante el uso de metodologías activas de enseñaanza como respuesta a las demandas del espacio europeo de educaci3n superior: un estudio de caso. *Apunts, Educaci3n Física y Deportes*, pp. 92-98.

- Medina, A. (2001). Los métodos en la enseñanza universitaria, en A. García-Valcárcel. (Coord.). *Didáctica universitaria* (pp.155-198). Madrid, La Muralla.
- Méndez, C. (2005). La implantación del sistema de créditos europeo como una oportunidad para la innovación y mejora de los procedimientos de enseñanza-aprendizaje en la Universidad. *Revista Española de Pedagogía*, 230, pp. 5-16.
- Moraleda, A.; González Galán, J. & García-Gallo, J. (2004). *A ECS, actitudes y estrategias cognitivas sociales*. Madrid: TEA ediciones.
- Palomares, A. & Garrote, D. (2009). Un nuevo modelo docente por y para el alumnado. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, N° 24, pp. 25-34.
- Pujolàs, P. (2008). 9 ideas clave. *El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.
- Pujolàs, P. (2012). Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo. *Educatio Siglo XXI*, Vol. 30, nº 1, pp. 89-112.
- Robledo, R.; García, P.; Nicasio, J.; Díez, C.; Álvarez, M. L.; Marbán, J.; Caso, A.; Fidalgo, R.; Arias, O. & Pacheco, D. I. (2010). Estilos de pensamiento y aprendizaje en estudiantes de magisterio y psicopedagogía: diferencias según curso y especialidad. *Escritos de Psicología - Psychological Writings*, pp. 27-36.
- Ruiz, C. & Martín, C. (2005). Innovación docente en la Universidad en el marco del EEES. *Revista Educatio*, nº 23, pp. 171-189.
- Snow, R. (1989). Aptitude-treatment interaction as a framework on individual differences in learning. En P. Ackermann, R.J.Sternberg y R. Glaser (eds.): *Learning and individual differences*. New York: W.H. Freeman.
- Struyven, K.; Dochy, F. & Janssens, S. (2005). Students' perceptions about evaluation and assessment in higher education: a review. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30, pp. 325-341.
- Tejedor, F.J. & García-Valcárcel, A. (2007) Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, 342, pp. 443-473.
- Torre, J. C. & Gil, E. (2004). *Hacia una enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.
- Troiano, H. (2000). Estrategias para el cambio de las prácticas docentes en la universidad. *Educar*, 27, pp. 137-149.
- Zamora, M.R. (2010). La aplicación de metodologías activas para la enseñanza de las Ciencias Jurídicas a estudiantes de primer curso. *REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, 1, pp.95-106
- Zañartu, L. (2007). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red. Contexto Educativo. *Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, n. 28, año V.

Fecha de recepción: 19/6/2014  
Fecha de aceptación: 19/8/2014



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **LOS ENCUENTROS DEPORTIVOS INTER-CENTROS COMO RECURSO EDUCATIVO**

**Javier Lamoneda Prieto**

Doctorando Universidad de Extremadura  
Profesor de educación física en el IES Zaframagón, Olvera (Cádiz)  
Email: educacionfisicajjp@gmail.com

### **RESUMEN**

Este trabajo tiene como objeto exponer las posibilidades educativas que ofrecen los Encuentros Deportivos Inter-centros, las opiniones de los participantes y organizadores en relación con la organización y la adecuación de las tareas e instalaciones. Para ello se presenta la experiencia llevada a cabo con cuatro Institutos de Educación Secundaria Obligatoria de la serranía de Cádiz con una participación 280 alumnos/as procedentes de siete localidades diferentes. La valoración de la actividad fue muy positiva como promotor de valores de educación para la salud y convivencia además de como recurso motivacional. El encuentro fue un ejemplo: de gestión deportiva, al aportar soluciones para desarrollar eventos con una mínima financiación económica; de actividad colaborativa, al lograr la implicación de personal de diversa procedencia; y organizativa, por aportar estrategias para dar cabida a actividades deportivas sin interferir en el buen funcionamiento de los centros educativos.

### **PALABRAS CLAVE:**

Eventos deportivos, inter-centros, promoción, convivencia, salud.

## 1. INTRODUCCIÓN

El deporte federado cada día parece desvincularse más del deporte educativo y recreativo, hecho que le lleva a orientarse hacia posturas: competitivas, selectivas y centradas fundamentalmente en la victoria (Sekoř, 2011).

Los Encuentros Deportivos Inter-centros son eventos ubicados dentro del ámbito de “promoción”, a su vez pertenecientes a la “vía del deporte en edad escolar”, con objetivos: educativos, recreativos y de salud. Suponen una pasarela de la iniciación al rendimiento y a la competición (Junta de Andalucía, 2008). Brindan la posibilidad de enseñar a competir a aquellos que ya lo hacen de forma federada e invitar a practicar deporte a los otros. “Están diseñados para hacer la actividad física aún más accesible y atractiva para los jóvenes y su principal objetivo es ampliar o complementar las actividades que se desarrollan durante el horario lectivo” (Comisión Europea, 2013, p.45).

La participación de alumnos/as de diferentes centros en una misma actividad deportiva pueden clasificarse en relación con la frecuencia: puntual, puntual extraordinario o habitual; la forma: liga, copa, partido, enfrentamiento único; la instalación: pequeña o grande, cubierta o descubierta, de tierra, agua, hielo, aire o nieve; objetivo: social, político, económico o deportivo; la financiación: externa o interna (Monroy, 2009).

Toda propuesta educativa que pretenda promover hábitos deportivos en una etapa crucial como es la adolescencia resulta de enorme valía, ya que como se ha demostrado, es el momento en el que los jóvenes van abandonando de la práctica regular de actividad física (Roman, Serra, Ribas, Pérez & Aranceta, 2008).

En este trabajo se ha seguido un modelo de promoción deportiva que utiliza como recurso educativo la competición. Hernández (1989) entiende que lo que hace que la competición sea positiva o negativa es el uso y orientación que se le dé. En los trabajos de Mármol & Valenzuela (2013) especifican los principios que deben regir el deporte educativo: permitir la máxima inclusión y participación del alumnado y servir como medio educativo en el ámbito motriz, cognitivo, afectivo y social.

El recorte de los presupuestos en materia de deporte y cultura ha dificultado la oferta de eventos deportivos de ámbito escolar en muchas localidades. Es más, esta situación no ha podido suplementarse con el apoyo de las familias ni la dotación económica asignada a los centros educativos. En este trabajo aportamos una respuesta a la falta de financiación a través de la organización interna de grandes eventos por parte de los centros educativos e indagamos sobre la opinión de los organizadores y participantes en relación con: el tipo de organización empleado, la adecuación de las tareas e instalaciones y los beneficios que supone este tipo de actividades.

Los dos objetivos principales del encuentro versan en: fomentar hábitos de vida saludable y mejorar el clima de convivencia. Estos se fundamentan por una

parte en “Manual de buenas prácticas deportivas”<sup>1</sup> y el “Currículo de Educación Secundaria Obligatoria”<sup>2</sup>

## 2. MÉTODO

### 2.1. PARTICIPANTES

280 alumnos/as escolarizados en cuatro Centros de Educación Secundaria Obligatoria y procedentes de siete localidades: Olvera, Pruna, Torre Alháquime, Setenil, Zahara de la Sierra, el Gastor y Algodonales.

La actividad se organizó bajo la supervisión de cuatro profesores: dos especialistas en educación física y dos no especialistas. Se contó con la colaboración de: un técnico deportivo aportado por el ayuntamiento de la localidad, un grupo de voluntarios integrado por 16 alumnos de Ciclo Formativo de Integración Social y 18 alumnos de 1º de Bachillerato y ocho jugadores pertenecientes al equipo juvenil de fútbol de la localidad.

### 2.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se elaboraron dos tipos de cuestionarios: uno para participantes y otro para personal de la organización. A los participantes se les pidió que valorasen 20 aspectos divididos en cuatro bloques temáticos: organización, materiales e instalaciones, oferta deportiva y beneficios de la actividad. Y a los organizadores 15 relacionadas con: las dificultades percibidas en relación con la organización, la valoración de la jornada y sus posibilidades educativas. En todos los casos las respuestas debían darse en una escala tipo Likert con una puntuación de 1 (poco) a 5 (mucho). Además, se animó a que aportasen propuestas de mejora u opiniones personales.

### 2.3. PROCEDIMIENTO

#### 2.3.1. Organización previa al evento

- Cronograma

Entre los meses de septiembre y octubre de 2013 se presentó la actividad a tres Institutos de Educación Secundaria Obligatoria. En noviembre se estipuló el plazo para aceptación de la propuesta y en enero la fecha límite para la entrega de inscripciones. La actividad se llevó a cabo el 25 de febrero de 2014. Una vez concluida la misma se evaluó la actividad a través de un cuestionario y se elaboró una memoria.

---

<sup>1</sup> Junta de Andalucía (2010): “el deporte en edad escolar ha de ser un instrumento útil para el desarrollo físico y psíquico, la mejora de la salud y bienestar, y la integración social”.

<sup>2</sup> Ministerio de Educación y Ciencia (2006). Objetivos generales de etapa: a, c, d, k. Competencias básicas: “conocimiento e interacción con el medio físico” (promoción de hábitos de práctica deportiva) y “social y ciudadana” (mejora de la convivencia).

A cada centro se le facilitó: información de la prueba (objetivos, reglamento y organigrama), ficha de inscripciones, modelo de autorizaciones, carteles informativos y cuestionarios de evaluación.

- **Financiación económica**

La previsión de gastos incluía: alquiler de instalaciones externas (campo de fútbol de césped artificial), publicidad, recursos humanos (monitores y árbitros), equipaciones, reportaje gráfico, trofeos y transporte.

Se sufragaron los gastos referentes a recursos humanos a través del la colaboración de alumnos/as de Ciclo Formativo y Bachillerato, profesores y clubes deportivos. El Exmo. Ayuntamiento de la localidad cedió las instalaciones solicitadas, facilitó los recursos humanos disponibles y premios. Finalmente, el centro organizador se encargó de la coordinación y gestión de la actividad, el diseño publicitario y la elaboración de un reportaje gráfico. El único gasto que supuso para los centros fue el transporte.



Figura 1. Logotipo del I Encuentro deportivo Inter-centros Olvera 2014.

- **Justificación de categorías y disciplinas deportivas**

Debido a que la demanda de alumnos/as interesados en la competición era mayor en los dos primeros cursos de secundaria que en el resto se amplió la oferta deportiva de modo que beneficiase a la edad de 10 a 13 años. Para los dos primeros cursos de secundaria la inscripción podía llegar a 40 alumnos por centro mientras que en 3º y 4º de ESO a 30.

Acogiéndonos al principio de progresión en la iniciación al deporte basado en el modelo horizontal comprensivo (Contreras, 1998), se ofertaron dos juegos modificados para 1º y 2º de ESO: "pinfovote" y "balón tiro" y deportes reglamentarios a 3º y 4º de ESO: "baloncesto" y "voleibol". Para atender la principal demanda del alumnado de secundaria se ofertó el "fútbol 7" enfatizando los valores de respeto y deportividad. Finalmente, todos los jugadores inscritos en los deportes colectivos anteriormente mencionados podían participar también en las pruebas de atletismo (velocidad, medio fondo, fondo, saltos y lanzamientos).

Con el fin de realizar una propuesta coeducativa se adoptaron las siguientes medidas: para los dos primeros cursos de secundaria recurrimos a una organización de tipo "integración sexual" (Lasagra & Rodríguez, 2006) al ofertar deportes mixtos, sin embargo, en los dos últimos cursos de secundaria realizamos una propuesta diferente para chicos y chicas. Éste último tipo de estrategia se ha denominado "discriminación positiva" y tiene como meta garantizar la motivación, autoestima, participación y mejora de la motricidad en las chicas recurriendo para ellos una organización diferenciada de sexos (Lasagra & Rodríguez, 2006).

- **Reglamentos de juego**

El encuentro se acogió al reglamento oficial de cada disciplina deportiva. No obstante, la normativa común para todos los participantes se centró en el carácter educativo y participativo del deporte y no solo competitivo, por ello se estableció: primero, que todos los jugadores convocados debían participar en el partido, debiendo disfrutar todos de al menos de 10 minutos de juego; segundo, que se sancionaría tajantemente toda actitud antideportiva (insultos a jugadores, protestas al árbitro...); y tercero, que todo participante debería ser cortés con el oponente debiendo saludarlo antes de iniciar la competición y al concluirlo.

- **Selección**

Para garantizar la correcta organización del evento, se estableció un número de participantes acorde a los recursos humanos e instalaciones con las que se contaba, en este caso: 70 jugadores, siendo el número de participantes en deportes colectivos de un máximo de diez. Los criterios que se establecieron a la hora de realizar la selección de los participantes fueron: edad, interés deportivo, resultados académicos, participación en anteriores actividades deportivas (cross, liga interna, etc.) y buen comportamiento.

- **Uso y adaptación de instalaciones**

Las instalaciones se adecuaron a la oferta deportiva planteada. Se solicitaron instalaciones ajenas al centro de propiedad pública (campo de fútbol de césped artificial), se adaptaron espacios urbanos a la práctica deportiva (recinto ferial para las pruebas de atletismo) y se utilizaron instalaciones propias del centro educativo (pistas polideportivas).

La limpieza de las instalaciones se llevó a cabo a través de la colaboración del alumnado del centro organizador en el horario de Proyecto Integrado y Educación Física, por lo que supuso un recurso de educación ambiental.

### 2.3.2. Organización durante el evento

- **Áreas de trabajo**

Se establecieron tres áreas técnicas: (1) fútbol, (2) atletismo y (3) deportes de mano y pelota. A cada zona se le asignó un coordinador responsable. El requisito que cumplieron los coordinadores fue tener una titulación deportiva: Licenciatura, Diplomatura, Técnico, Entrenador o Árbitro. El resto de áreas la compusieron: la

secretaría técnica, asistencia médica, seguridad, medios de comunicación y de voluntarios (Gil, 2003).

▪ Horarios

La jornada se desarrolló entre las 8.30 h y 14 h (imagen 2). Se citó a todos los participantes en el campo de fútbol de la localidad a las 8.30 h para proceder a un acto de bienvenida, recordar la normativa, horarios y alentar a los participantes sobre el interés principal de la jornada: crear lazos de amistad entre centros educativos "vecinos". En la inauguración del Encuentro se contó con la presencia del alcalde de la localidad, así como con la representación de la directiva de cada uno de los centros.

Entre las 9 y 14 h se desarrollaron las diferentes actividades programadas. Con el fin de optimizar la utilización de las instalaciones deportivas los participantes fueron rotando de acuerdo con la categoría a la que pertenecían (infantil o cadete) en dos grandes espacios: (1) instalaciones de atletismo e (2) instalaciones de fútbol y deportes de mano y pelota. Para evitar que la actividad se demorase y los alumnos que requerían de transporte escolar llegasen a sus localidades con normalidad, se tomaron dos medidas para agilizar la jornada: realizar la entrega de premios al concluir cada prueba y prescindir de un acto de clausura.

En el acceso a las instalaciones los participantes siempre estuvieron guiados por el monitor/profesor procurando no utilizar el edificio principal del Instituto organizador de forma que no interrumpiesen a los alumnos que no participaban en la actividad.

8.30-9.00	IES Zaframagón				Campeo de fútbol	Recinto Ferial
	Pinfuvote	Balón tiro	Voleibol	Baloncesto	Fútbol	Atletismo
9.00-9.30	Semifinal 1 Infantil MIXTO Zaframagón-Pruna	Semifinal 1 Infantil MIXTO Sierra L.- Zaframagón			Semifinales Infantil M 1º C1. Zaframagón 1ªA-Pruna C2. Sierra L.-Zaframagón 1ªB	9.00-9.15 Carreras Cadete M 50 m masculino 9.15-9.30 50 m femenino
9.30-10.00	Semifinal 1 Infantil MIXTO Sierra L.-Algodonaes	Semifinal 1 Infantil MIXTO Algodonaes -Pruna			Semifinales Infantil M 2º C1. Zaframagón- Algodonaes Pruna: pase directo a final.	9.30-9.45 1000 m masculino 9.45-10.00 1000 m femenino
10.00-10.30	3º puesto Infantil MIXTO Perdedores	3º puesto Infantil MIXTO Perdedores			Final y 3º puesto Infantil M 1º Ganadores C1-C2 Perdedores C1-C2	10.00-10.15 Cross masculino 10.15-10.30 Cross femenino
10.30-11.00	Final Infantil MIXTO Ganadores	Final Infantil MIXTO Ganadores			Final y 3º puesto Infantil M 2º Ganadores C1-C2 Perdedores C1-C2	10.30-10.45 Concursos Cadete M-F Lanzamientos M- Saltos F 10.45-11.00 Lanzamientos F- Saltos M
11.00-11.30	CAMBIO DE ACTIVIDAD	CAMBIO DE ACTIVIDAD			CAMBIO DE ACTIVIDAD	11.00-11.30 CAMBIO DE ACTIVIDAD
11.30-12.00			Reunión Cadetes	Reunión Cadetes	Reunión Cadetes	11.30-11.45 Carreras Infantil M 50 m masculino 11.45-12.00 50 m femenino
12.00-12.30			Semifinal 1 Cadete F Zaframagón-Pruna	Semifinal 1 Cadete M Zaframagón 1-Pruna	Semifinales Cadetes M C1. Zaframagón- Algodonaes C2. Sierra L.- Pruna	12.00-12.15 1000 m masculino 12.15-12.30 1000 m femenino
12.30-13.00			Semifinal 2 Cadete F Sierra L.-Algodonaes	Semifinal 2 Cadete M Zaframagón2-Algodonaes		12.30-12.45 Cross masculino 12.45-13.00 Cross femenino
13.00-13.30			3er puesto Cadetes F Perdedores Semifinales	3er puesto Cadetes M Perdedores Semifinales	Final y 3º puesto Cadetes M Ganadores C1-C2 Perdedores C1-C2	13.00-13.15 Concursos Infantil M-F Lanzamientos M- Saltos F 13.15-13.30 Lanzamientos M- Saltos F
13.30-14.00			Final Cadetes F Ganadores Semifinales	Final Cadetes M Ganadores Semifinales		13.30-13.45 Lanzamientos F- Saltos M 13.45-14.00
14.00	REGRESO A CADA CENTRO.					

Figura 2. Horarios.

## 2.4. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Se aporta un estudio descriptivo en el que se recurrió a medidas de tendencia central (media, desviación estándar) relativos a cada uno de los ítems que componen los cuestionarios.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### ▪ Organización

El modelo de gestión empleado permitió desarrollar una actividad con bajos recursos económicos y contar con un número reducido de profesorado, hecho que garantiza el desarrollo de posteriores ediciones. Las puntuaciones asignadas por los participantes fueron en todos los casos favorables ( $M > 4$ ). Los aspectos mejor valorados fueron: los horarios, el trato e información recibida por parte de la organización. En un segundo término: el personal y arbitraje (tabla 1).

El colectivo que peor valoró la organización fue el de los chicos y fundamentalmente el arbitraje de partidos. Es posible que los participantes los deportes colectivos de índole competitiva como el fútbol fuesen los más exigentes e intolerantes con el arbitraje de partidos. Los resultados coinciden en este caso con los trabajos de Cervelló & García (2003) que demostraron cómo en la mayoría de los partidos de fútbol base suceden conductas antideportivas. Sin embargo, esta afirmación carece de consenso por parte de la comunidad científica ya que como exponen Belasco & Orgilés (2014) no existen evidencias empíricas para considerar que el fútbol sea un deporte más antideportivo que otros. En cualquier caso, el hecho de que el centro organizador aporte los árbitros pudo haber generado desequilibrios por falta de equidad por lo que se postula como propuesta de mejora contar con personal cualificado para desempeñar tal labor. Además, sería interesante implementar el número de coordinadores con titulación específica en educación física ya que en esta ocasión fue de tan solo tres para hacer frente a ocho áreas de trabajo (secretaría técnica, asistencia médica, seguridad, medios de comunicación, voluntarios y tres áreas técnicas).

Tabla 1. Valoración de los participantes: organización.

	Chicos		Chicas		Menores		Mayores		TOT	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
<b>Organización</b>	3,92	1,11	4,23	0,95	4,01	1,08	4,10	1,01	4,05	1,06
1. Personal suficiente	4	1,09	4,19	0,84	4,05	1,11	4,08	0,85	4,06	0,99
2. Arbitraje correcto de partidos	3,37	1,39	4,17	1,15	3,74	1,33	3,65	1,40	3,70	1,35
3. Trato de los organizadores	4,09	0,99	4,16	0,93	3,96	1,03	4,37	0,81	4,13	0,96
4. Información de la organización	4,11	0,92	4,24	0,89	4,09	0,97	4,26	0,79	4,17	0,91
5. Horario	4,04	1,16	4,40	0,93	4,20	0,99	4,16	1,20	4,19	1,07

Nota: Los datos se presentan en una escala tipo Likert donde 5 representa un valor muy positivo y 1 negativo. Se aportan valores de tendencia central (media y desviación estándar).

#### ▪ Materiales e instalaciones

Los participantes valoraron positivamente tanto el tipo de instalaciones, la accesibilidad, su limpieza, como que contasen con servicios (tabla 2). A pesar de los buenos resultados obtenidos sería conveniente diseñar un programa en el que poder aglutinar todas las actividades propuestas en una única instalación de forma que los desplazamientos fuesen mínimos y las actividades cercanas entre sí.

En relación con los premios aportados por la organización debemos señalar que el encuentro aportó trofeos al 75% de los participantes en deportes colectivos, placa conmemorativa a cada centro y medalla a los tres primeros clasificados en pruebas de atletismo. A pesar del esfuerzo que supuso contar con obsequios donados por agentes externos al centro organizador el colectivo de chicos de menor edad solicitó una mejora. Ciertamente en una propuesta educativa habría sido interesante poder entregar un obsequio a todos los participantes, para lo cual se requiere mayor apoyo financiero.

Tabla 2. Valoración de los participantes: materiales e instalaciones.

	Chicos		Chicas		Menores		Mayores		TOT	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
<i>Materiales e instalaciones</i>	4,14	1,07	4,38	0,87	4,17	1,07	4,34	0,84	4,25	0,99
<i>6. Adecuación de las instalaciones</i>	4,41	0,76	4,59	0,64	4,55	0,69	4,37	0,75	4,48	0,72
<i>7. Accesibilidad de las instalaciones</i>	4,18	1,05	4,46	0,69	4,27	1,03	4,31	0,74	4,31	0,91
<i>8. Limpieza de las instalaciones</i>	4,14	0,96	4,35	0,67	4,11	0,96	4,42	0,64	4,22	0,86
<i>9. Las instalaciones cuentan con servicios</i>	4,15	1,22	4,30	0,94	4,05	1,29	4,44	0,72	4,22	1,10
<i>10. Premios</i>	3,83	1,36	4,21	1,40	3,87	1,39	4,18	1,35	4	1,36

Nota: Los datos se presentan en una escala tipo Likert donde 5 representa un valor muy positivo y 1 negativo. Se aportan valores de tendencia central (media y desviación estándar).

#### ▪ Oferta deportiva

La valoración general de las actividades propuestas fue favorable. Las actividades mejor valoradas fueron los deportes colectivos y las peor, los deportes individuales. Se observó una tendencia decreciente en la participación en actividades deportivas con la edad (tabla 3). Tanto durante la jornada como en la preparación de la misma en las competiciones internas los alumnos que mostraron más interés fueron los que cursaban 1º y 2º de ESO. Los resultados obtenidos confirman los trabajos de Roman et al (2008) en los que se afirma que en la etapa de la adolescencia se produce un descenso de la práctica deportiva con la edad.

Los alumnos de mayor edad por lo general demandaron actividades especializadas y desecharon la participación en deportes individuales. Como propuesta de mejora para el grupo de 3º y 4º de ESO sería interesante incluir dinámicas y actividades recreativas en las que la organización fuese mixta.

A pesar de haberse tomado medidas para garantizar el trato igualitario entre chicos y chicas y para sufragar los intereses del mayor número de participantes, no se llegó a dar la posibilidad de participación a todos ni permitir realizar una oferta deportiva amplia que acogiese el deporte recreativo además del competitivo. Sería interesante realizar un trabajo coordinado con centros en los que se cursen estudios de ciclo formativo o titulaciones universitarias relacionadas con la actividad física y el deporte para hacerse con los servicios de voluntarios especializados.

Tabla 3. Valoración de los participantes: oferta deportiva.

	Chicos		Chicas		Menores		Mayores		TOT	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
<i>Oferta deportiva</i>	4,31	0,88	4,56	0,75	4,39	0,83	4,44	0,83	4,41	0,84
<i>11. Adecuación de los deportes a la edad</i>	4,54	0,74	4,57	0,84	4,65	0,70	4,42	0,86	4,55	0,77
<i>12. Valoración de deportes colectivos</i>	4,42	0,86	4,62	0,59	4,55	0,69	4,44	0,86	4,50	0,76
<i>13. Valoración de deportes individuales</i>	3,96	0,97	4,35	0,97	4,13	0,95	4,13	1,04	4,13	0,98
<i>14. Actitud de respeto al árbitro y oponentes</i>	4,39	0,96	4,70	0,62	4,46	0,88	4,60	0,79	4,52	0,84
<i>15. Valoración de la jornada respecto a otras actividades complementarias</i>	4,22	0,88	4,54	0,73	4,18	0,93	4,60	0,59	4,36	0,83

Nota: Los datos se presentan en una escala tipo Likert donde 5 representa un valor muy positivo y 1 negativo. Se aportan valores de tendencia central (media y desviación estándar).

#### ▪ Beneficios

La actividad en líneas generales consiguió los objetivos planteados: recurso educativo (motivacional), educación para la salud (promoción de la práctica regular de actividad física) y educación para la convivencia (mejora de las relaciones sociales). Las puntuaciones asignadas por los participantes fueron en todos los casos positivas (tabla 4). Estos resultados confirman la valía de la presencia de la actividad física y el deporte en la población en edad escolar por los numerosos beneficios que les aporta, entre los que destacan: la contribución al bienestar de las personas en los ámbitos físico, psíquico y social (Gray & Leyland, 2008). En virtud de los datos obtenidos podemos decir que los Encuentros Inter-centros se convierten un tipo de eventos a tener en cuenta en el Plan de Promoción del denominado Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte en el ámbito del Deporte en Edad Escolar promovido por el Consejo Superior de Deportes en el período 2010 a 2020.

En relación con los ítems peor valorados ( $M < 3.8$ ), los jugadores de mayor edad (14 a 16 años) expresaron que la actividad no supuso un gran estímulo para continuar la práctica en el tiempo libre como el horario de recreo.

Tabla 4. Valoración de los participantes: beneficios.

	Chicos		Chicas		Menores		Mayores		TOT	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
<i>Beneficios</i>	3,96	1,08	4,16	0,98	4,13	1,05	3,95	1,07	4,06	1,06
<i>16. Deporte para todos</i>	3,91	1,15	3,97	0,93	3,85	1,14	4,08	0,94	3,96	1,06
<i>17. Deporte coeducativo</i>	4,12	0,87	4,03	1,17	4,17	1,06	3,97	0,88	4,08	0,98
<i>18. Deporte para la mejora de la amistad</i>	3,81	1,21	4,43	0,83	4,24	0,93	3,84	1,30	4,08	1,11
<i>19. Hasta qué punto ha ayudado a crear afición por el deporte en el tiempo libre</i>	4,05	0,94	3,81	1,22	4,11	0,98	3,76	1,15	3,97	1,05
<i>20. Recurso motivacional</i>	3,94	1,25	4,57	0,76	4,28	1,13	4,10	1,11	4,21	1,11

Nota: Los datos se presentan en una escala tipo Likert donde 5 representa un valor muy positivo y 1 negativo. Se aportan valores de tendencia central (media y desviación estándar).

- **Dificultades**

Los organizadores y voluntarios consideraron que no supuso impedimento alguno ( $M > 4.7$ ): la organización en la preparación, durante el evento y el desgaste que supuso a lo largo de la jornada (tabla 5). A pesar de la buena puntuación otorgada, los coordinadores de cada centro reconocieron que la selección del alumnado participante fue el aspecto más comprometido en la organización previa.

Los puntos a mejorar de cara a futuras ediciones fueron ( $M < 4.2$ ): la financiación económica y los recursos humanos necesarios (tabla 5).

Tabla 5. Valoración de los organizadores: dificultades.

	M	DT
<b>Dificultades</b>	<b>4,43</b>	<b>0,43</b>
1. Organización en la preparación (contacto entre centros, selección de alumnado, permisos...).	4,72	0,49
2. Organización durante el evento (pérdida de un día lectivo, desorden en las aulas que no participan, desplazamientos...)	4,71	0,49
3. Financiación (transportes, material deportivo, premios...).	4,14	0,38
4. Desgaste del monitor/profesorado (tiempo que precisa el profesorado en la preparación y desarrollo de la actividad).	4,71	0,49
5. Recursos humanos (colaboradores, implicación por parte del profesorado del centro).	4,14	0,38
6. Participación (falta de respuesta por parte del alumnado).	4,14	0,38

Nota: Los datos se presentan en una escala tipo Likert donde 5 representa un valor muy positivo y 1 negativo. Se aportan valores de tendencia central (media y desviación estándar).

- **Valoración de la jornada**

Se valoró positivamente ( $M > 4.8$ ): la organización, el uso de materiales e instalaciones y la oferta deportiva. El aspecto peor valorado, aun gozando de puntuación positiva ( $M < 4.5$ ) fue “la participación e implicación de ciertos alumnos” (tabla 6).

La principal propuesta de mejora en relación con la organización de la jornada fue incluir un desayuno compartido o un acto de clausura en el que compartir experiencias, realizar fotografías y propuestas para futuras ediciones. Estas actividades se decidieron suplir con el fin de finalizar la jornada dentro del horario normal de los centros participantes, sin embargo, debido al beneficio que suponen, ha de considerarse su inclusión para futuras ediciones.

Tabla 6. Valoración de los organizadores: valoración de la jornada.

	M	DT
<b>Valoración de la jornada</b>	<b>4,75</b>	<b>0,42</b>
7. Organización (suficientes monitores, información ofrecida, arbitraje, horarios)	4,86	0,38
8. Materiales e instalaciones (adecuación a cada actividad y al número de participantes, limpieza, accesibilidad)	4,86	0,38

9. Oferta deportiva (adecuación a la edad, posibilidades educativas)	4,86	0,38
10. Participación del alumnado (implicación en la actividad, comportamiento, diversión).	4,43	0,53

Nota: Los datos se presentan en una escala tipo Likert donde 5 representa un valor muy positivo y 1 negativo. Se aportan valores de tendencia central (media y desviación estándar).

#### ▪ Posibilidades educativas

La jornada fue valorada como ejemplo de actividad “coeducativa”, promotora de “deporte para todos”, “deporte educativo” y “deporte salud” (tabla 7). El profesorado especialista en educación física destacó que este tipo de propuestas es un elemento que invita a emplear un trabajo coordinado entre centros en cuanto a contenidos a trabajar en las programaciones didácticas, una herramienta motivadora para el alumnado que le incita a mejorar sus habilidades y condición física y a emplear de forma constructiva su tiempo de ocio.

Otro de los aspectos tratados fue la promoción del deporte como herramienta educativa y no exclusivamente competitiva. Los profesores de educación física que había desarrollado propuestas similares a la presente valoró positivamente haber tomado medidas como el apretón de manos inicial y final de cada partido y enfatizar en el acto de inauguración sobre las intenciones de “hermanamiento” entre pueblos, ya que la tendencia del alumnado entienden que suele degenerar hacia contravalores como: conceder excesivo valor al resultado, faltar respeto al oponente y al árbitro o generar rivalidad entre alumnos de diferentes centros. Este planteamiento ha sido fuertemente respaldado por numerosos autores que consideran cómo el deporte en sí mismo no es un elemento educativo, sino que el ser un recurso formativo dependerá del tratamiento que se le dé, esto es: la buena disposición y predisposición del educador, una metodología precisa que garantice el pleno desarrollo discente (Bredemeier & Shields, 1984, Heinemann, 2001, Jiménez, 2008).

Tabla 7. Valoración de los organizadores: posibilidades educativas.

	M	DT
<b>Posibilidades educativas</b>	<b>4,89</b>	<b>0,25</b>
11. Deporte para todos. Adecuación del número de participantes seleccionados a los recursos humanos e instalaciones.	4,86	0,38
12. Deporte coeducativo. Sobre la oferta igualitaria para chicos y chicas.	4,86	0,38
13. Deporte educativo. Grado en que ha supuesto una experiencia formativa en valores de convivencia.	5,00	0,00
14. Deporte salud. Valoración de la propuesta como recurso para la promoción de la práctica deportiva.	5,00	0,00
15. Deporte como recurso didáctico. Hasta que punto supuso el acontecimiento una herramienta motivacional que facilita la creación de un clima dinámico y participativo en su centro.	4,71	0,49

Nota: Los datos se presentan en una escala tipo Likert donde 5 representa un valor muy positivo y 1 negativo. Se aportan valores de tendencia central (media y desviación estándar).

#### ▪ Propuestas de mejora

Sería interesante desarrollar un programa anual que incluyese al menos tres jornadas en las que se ofertase una amplia gama de actividades físico-deportivas y

recreativas: deportes individuales y colectivos, juegos y deportes alternativos, actividades en el medio natural y representaciones expresivas (tabla 8). Además, establecer contenidos comunes a tratar en las programaciones didácticas de los centros participantes (tabla 9).

Tabla 8. Propuesta de programa anual de Encuentros Deportivos Intercentros.

Área de trabajo	Jornada 1	Jornada 2	Jornada 3
1	Deportes individuales: -Atletismo  <i>Instalación:</i> -Pistas de atletismo, parque o recinto ferial.	Actividades expresivas: -Acrosport.  <i>Instalación:</i> -Gimnasio, SUM, pabellón.	-Senderismo -Juegos populares  <i>Instalación:</i> -Parque o reserva natural.
2	Deportes colectivos: -Baloncesto -Balonmano  <i>Instalación:</i> -2 pistas polideportivas	Deportes colectivos: -Fútbol -Voleibol  <i>Instalación:</i> -2 pistas polideportivas	-Orientación básica: recorrido sencillo y organización por parejas.  <i>Instalación:</i> -Parque o reserva natural.
3	Deportes alternativos: -Pinfuvote -Balón tiro.  <i>Instalación:</i> -2 pistas polideportivas	Deportes alternativos 2: -Fut-béisbol -Ultimante.  <i>Instalación:</i> -2 pistas polideportivas	-Orientación especializada: recorrido de mayor dificultad y organización individual.  <i>Instalación:</i> -Parque o reserva natural.

Tabla 9. Propuesta de secuenciación de contenidos comunes a los centros participantes en los Encuentros Deportivos.

	Jornada 1	Jornada 2	Jornada 3
1º ESO	-Balón tiro -Atletismo	-Ultimante	-Senderismo -Juegos populares
2º ESO	-Pinfuvote -Atletismo	-Fut-béisbol	-Senderismo -Juegos populares
3º ESO	-Balonmano -Atletismo	-Fútbol -Acrosport	-Orientación básica
4º ESO	-Baloncesto -Atletismo	-Voleibol -Acrosport	-Orientación específica

#### 4. CONCLUSIONES

A pesar de que actualmente nos encontramos en una situación económica desfavorable, la buena sinergia entre el profesorado, contar con un grupo de voluntarios y un mínimo apoyo de entes locales, permiten aportar momentos enormemente beneficiosos para el alumnado de secundaria como son los Encuentros Deportivos Inter-centros. Favorecen: enseñar a competir bajo los principios del juego limpio y participar de una jornada gratificante que invita a mejorar las relaciones sociales y la promoción de hábitos de vida saludable como es el uso constructivo del tiempo de ocio.

Sería interesante implementar sesiones de formación previas al evento con grupo de voluntarios encargados del arbitraje de partidos, buscar apoyo de especialistas en educación física como pueden ser alumnos de ciclo formativo o universitarios, tratar de aunar todas las actividades en una única instalación, desarrollar un programa anual de actividades y momentos que inviten a la mejora de las relaciones entre alumnos de diferentes centros como un desayuno compartido o un acto de clausura.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Blasco, M., & Orgilés, M. (2014). Agresividad en jugadores de fútbol menores de 18 años: Diferencias en función del sexo y la edad y en comparación con los jugadores de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(2), 21-26.

Bredemeier, B. & Shields, D. (1984). Divergence in moral reasoning about sport and everyday life. *Sociology of Sport Journal*, 1, 348-357.

Comisión Europea/EACEA/Eurydice, 2013. *La educación física y el deporte en los centros escolares de Europa*. Informe de Eurydice. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Doi:10.2797/30570

Contreras, O. (1998). *Didáctica de la Educación Física*. Inde: Barcelona.

Gil, P.A. (2003). *Animación y Dinámica de Grupos Deportivos*. Sevilla: Wanceulen.

Gray, L., & Leyland, A.H. (2008). Overweight status and psychological well-being in adolescent boys and girls: a multilevel analysis. *European Journal of Public Health*, 18(6), 616-621.

Heinemann, K. (2001). Los valores del deporte, una perspectiva sociológica. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 64, 17-25.

Hernández, J. (1989). La delimitación del concepto deporte y su agonismo en la sociedad de nuestro tiempo. *Revista Apunts*, 16-17, 76-80.

Jiménez, P.J. (2008). *Manual de Estrategias de Intervención en Actividad Física, Deporte y Valores*. Madrid: Síntesis.

Junta de Andalucía (2008). *Decreto 6/2008, de 15 de enero por el que se regula el deporte en edad escolar en Andalucía*. Consejería de Educación, Salud y Turismo, Comercio y Deporte.

Junta de Andalucía (2010). *Deporte en edad escolar. Manual para las buenas prácticas*. Consejería de Educación, Salud, Turismo, Comercio y Deporte.

Junta de Andalucía (2011). *Orden de 11 de enero de 2011, por la que se regula el Plan de Deporte en Edad Escolar de Andalucía, y se aprueban los programas que lo integran en el curso 2010-2011*. Conjunta de las Consejerías de Educación, Salud, y Turismo, Comercio y Deporte.

Lasagra, M.J., & Rodríguez, C. (2006). *La coeducación en la educación física y el deporte escolar: liberar modelos*. Sevilla: Wanceulen.

Mármol, A.G., & Valenzuela, A.V. (2013). Análisis de la idea de deporte educativo. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(1), 47-57.

Ministerio de Educación y Ciencia. *Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria*.

Monroy, A. (2009). Clasificación de los eventos y competiciones deportivas. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*, 3, 59-69.

Roman, B., Serra-Majem L., Ribas-Barba L., Pérez-Rodrigo C., & Aranceta J. (2008). How many children and adolescents in Spain comply with the recommendations on physical activity? *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(3), 380-387.

Shapcott, K.M., Bloom, G.A., & Loughhead, T.M. (2007). An initial exploration of the factors influencing aggressive and assertive intentions of women ice hockey players. *International Journal of Sport Psychology*, 38(2), 145-162.

Fecha de recepción: 12/6/2014

Fecha de aceptación: 3/9/2014

# EmásF