

Efecto de un programa de intervención basado en la expresión corporal sobre la mejora conceptual de hábitos saludables en niños de sexto curso

ANTONIO SOM CASTILLO*

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Diplomado en Educación Física

MANUEL DELGADO FERNÁNDEZ**

JESÚS MEDINA CASAUBÓN***

Profesores titulares de la Universidad de Granada.

Departamento de Educación Física y Deportiva.

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Correspondencia con autores

* *asom@ugr.es*

** *manueldf@ugr.es*

*** *jmedinac@ugr.es*

Resumen

Se ha llevado a cabo una intervención para la mejora conceptual de hábitos saludables a través de la Expresión Corporal en alumnos de 6º de Primaria. Dicho trabajo se realizó durante 10 sesiones aplicadas al grupo experimental utilizando la indagación como principal técnica de enseñanza, así como una hoja complementaria de trabajo sobre el contenido conceptual desarrollado en la sesión. El grupo control realizó lo previsto en la programación de aula aprobada en el proyecto educativo de centro. El conocimiento conceptual sobre hábitos saludables fue evaluado mediante un cuestionario de 57 preguntas. Mostrándose en los resultados, un aumento altamente significativo del nivel de conocimiento del Grupo Experimental ($p < 0,0001$) al pasar de $34,36 \pm 6,23$ en el pre-test a $48,86 \pm 4,26$ en el post-test y mantenerse en $48,14 \pm 2,68$ en el re-test. Aunque el Grupo Control también sufrió un incremento significativo ($p < 0,01$), al pasar de $33,79 \pm 3,70$ en el pre-test a $37,71 \pm 3,50$ en el post-test y descender a $34,79 \pm 3,59$ en el re-test. Los resultados obtenidos vienen a corroborar la idoneidad del programa de intervención. Concluyendo que la Expresión corporal puede ser un contenido adecuado para mejorar el conocimiento sobre hábitos de vida saludables.

Palabras clave

Salud, Expresión Corporal, Educación Física.

Abstract

Improving concept of healthy habits in children sixth grade through a body expression's programme

It has been carried out an intervention for the conceptual improvement of healthy habits through the body language in 6th primary students. This study was carried out during 10 sessions that were applied to the experimental group (EXP.G) using the investigation as main technical of teaching, as well as a complementary work sheet about the developed conceptual content in the session. The control group (CNT. G) carried out the predicted in the approved class curriculum programme in the educational project of the school. The conceptual knowledge about healthy habits was assessed with a 57 question questionnaire. The results show a highly significant increase in the knowledge level of EXP. G ($p < 0.0001$) to change from 34.36 ± 6.23 in the pre-test to 48.86 ± 4.26 in the post-test and to remain 48.14 ± 2.68 in the re-test. However, the CNT. G. also increased significantly ($p < 0.01$) from 33.79 ± 3.70 in the pre-test to 37.71 ± 3.50 in the post-test and decreased to 34.79 ± 3.59 in the re-test. The obtained results corroborate the suitability of the assistance programme. In conclusion, body language can be an adequate content to improve the knowledge about healthy habits.

Key words

Health, Body language, Physical education.

Introducción

En la sociedad actual, los adolescentes dedican más tiempo a los medios audiovisuales que a cualquier otra actividad ociosa (Arroyo, 2001), produciéndose un marcado detrimento de actividad física siendo a edades de en-

tre 13 y 18 años donde la disminución de actividad física es mayor (Sallis, 2000), llegando al extremo de que para un gran número de niños y adolescentes es la escuela el único vínculo con la actividad física (Mendoza, Sagrera y Batista, 1994; Northern Ireland Fitness survey, 1989).

Es por todo ello que la sociedad se encuentra con un marcado sedentarismo latente, ya que existen diferentes aspectos o situaciones que se encargan de transmitir unos hábitos negativos de ocio y tiempo libre en los adolescentes (Martínez-González *et al.*, 2001) y esto conlleva un riesgo para la salud (Sallis y Owen, 1998). Esta reducción del ejercicio físico, posiblemente debida a la carencia de tiempo sobre todo en mujeres (Hargreaves, 1993), ha provocado un descenso en el estado de la condición física, con la consiguiente influencia negativa sobre la salud y la calidad de vida (Biddle, 1993; Garner y Wooley, 1991; Sallis y McKenzie, 1991), así como el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, obesidad, hipertensión y osteoporosis (Guerra, Duarte y Mota, 2001; Ribeiro *et al.*, 2003; U.S. Department of health and human services, 1996). Algunas de estas enfermedades como la obesidad pueden provocar serios problemas de salud, tal y como concluye Pi-Sunyer (1993) en su estudio donde expone que se puede llegar a desarrollar diabetes mellitus, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer, además de reducir la calidad de vida (Livingston y Ko, 2002) y expectativas de vida (Manson, Willet y Stampfer, 1995).

Es sabido que la práctica de actividad física de forma regular y continuada, mejora la salud y reduce el riesgo de mortalidad (Blair *et al.*, 1995). Por tanto, lo ideal sería reeducar a la población hacia la práctica de actividad física, comenzando desde la base, es decir, los centros escolares, pues se conoce que el entorno escolar es muy influyente para cambiar pautas o hábitos preestablecidos, (Jonson y Deshpande, 2000; Sardinha y Teixeira, 1995) y los niños se encuentran en el mejor marco de edad para adquirir aspectos sobre la promoción de salud (Lindman, 1999). Por lo que se han desarrollado numerosos programas de intervención con los que cambiar los actuales hábitos de los alumnos hacia la consecución de unos hábitos más saludables (Chillón, 2005; Pérez y Delgado, 2002). Aunque se ha de tener presente que tras el abandono del programa de intervención, los niños vuelven a sus casas siendo los amigos, el entorno familiar, y las asociaciones deportivas, grandes potencias para cambiar los hábitos que se han adquirido tras la intervención, (Pate *et al.*, 1995; Soresen, Stoddard y Macario, 1998).

El actual currículum se focaliza hacia la práctica de forma excesiva de las habilidades y deportes com-

petitivos, dejando en un segundo plano otros contenidos como podría ser la condición física además del fomento o trabajo de contenidos relacionados con la salud. (Sardinha y Teixeira, 1995). En la actualidad, los programas de intervención para la modificación de hábitos a través de la actividad física se pueden realizar con diferentes contenidos, entre ellos, la expresión corporal, siendo este uno de los menos utilizados en los programas que persiguen la modificación de hábitos y de los pocos existentes, la mayoría focalizados al trabajo de parámetros concretos como el de López Miñarro, *et al.* (1998) que aplicaron el teatro a la higiene postural con la intención de crear una alternativa para la transmisión de información a través del contenido de expresión corporal.

Según se desprende de los antecedentes descritos con el transcurso de este estudio, se trata de comprobar el efecto que tiene un programa de intervención siguiendo la propuesta de Delgado y Tercedor (2002), utilizando el bloque de contenidos del cuerpo: expresión y comunicación ayudándonos de uno o varios medios de expresión corporal (mímica, teatro, baile y aeróbic) sobre la mejora conceptual y modificación de hábitos saludables en niños de sexto curso de educación primaria, Utilizando como instrumento de recogida y análisis de datos, un test convenientemente validado.

Material y método

Sujetos

Participaron en el estudio alumnos de sexto de Primaria de un colegio de nivel medio-bajo de la capital de Granada, con edades comprendidas entre los 11 y 13 años. La muestra la formaron 28 alumnos a los que aplicamos un sistema de muestreo basado en el azar y la estratificación según el sexo, en base a lo cual surgieron dos grupos: un grupo experimental formado por 8 alumnos y 6 alumnas; y un grupo control compuesto por 7 alumnos y 7 alumnas, siguiendo este último la programación del plan anual de centro desarrollando el contenido de Juegos.

En cuanto al centro educativo, es de carácter mixto (privado-concertado al 100%), se encuentra enclavado en una zona céntrica de la ciudad de Granada, albergando alumnos de similar estatus social, medio-bajo y abarcando los niveles educativos que van desde Infantil, hasta el final de la ESO.

Diseño de investigación

Se empleó un diseño cuasi-experimental de dos grupos no equivalentes (grupo control y grupo experimental) con medidas pre-test, post-test y re-test (dos meses tras la intervención) para ambos, propio de las situaciones en las que la investigación se realiza en contextos reales con grupos naturales (Pérez Samaniego, 1999). La variable independiente fue el programa de intervención docente de la educación física desde la expresión corporal orientada hacia la creación de hábitos saludables, mientras que los contenidos conceptuales con relación a la actividad física orientada a la salud en niños de sexto curso de primaria, determinaron la variable dependiente. Con una duración de cinco semanas (10 sesiones) de una hora cada una de ellas.

Aparatos y/o material

Como herramienta de toma de datos, se utilizó la encuesta-cuestionario, analizando la frecuencia de respuestas correctas respecto a hábitos saludables siendo estos valores de 0 a 1. El cuestionario constó de 57 preguntas con respuestas de tipo cerrado de las cuales, tan solo una era correcta de cinco variables, las preguntas se agrupaban en siete bloques (Hábitos de trabajo durante la sesión, Higiene corporal, Higiene postural, Hábitos alimenticios, prevención de accidentes, utilización de espacios y materiales, y desarrollo de la condición física) (Delgado y Tercedor, 2002), utilizando dibujos y otras retóricas que facilitan la comprensión y la realización del cuestionario. El cuestionario fue validado en su contenido previamente en grupos diferentes con los que se intervino obteniendo una fiabilidad calculada a través de test-retest con un índice de correlación de Pearson de 0,87.

Se trató de dar respuesta al decreto 105/1992, de 9 de junio de la Junta de Andalucía sobre las enseñanzas mínimas en Educación Primaria obligatoria y concretamente en el área de Educación física y el Real Decreto 1006/1991, de 14 de junio, de la misma temática, teniendo presente aquellos conocimientos que en él vienen reflejados como prioritarios a desarrollar en el nivel educativo en el que se iban a trabajar (sexto de Primaria). Dicho cuestionario fue llevado a cabo sin previo aviso por el profesor que les imparte la asignatura y que a la vez es el profesor genérico del aula clase. La duración aproximada fue de 30 minutos.

Además se utilizaron al término de cada una de las

sesiones, unas fichas donde se tenían que completar frases incompletas o unir términos con flechas o incluso en dos sesiones se les pidió a los alumnos buscar información sobre algo concreto de la sesión, como la realización de una dieta equilibrada y desequilibrada, y la búsqueda de posturas correctas e incorrectas. Todas estas fichas adaptadas al nivel del alumnado y al curso al que hacemos mención y dedicada exclusivamente cada una de las fichas a los contenidos tratados durante la sesión.

Procedimiento

La investigación tuvo una duración de 5 semanas, compuesta por un total de 10 sesiones prácticas más dos sesiones adicionales empleadas para desarrollar el pre-test y el post-test, recogiendo los datos mediante un cuestionario convenientemente validado y enfocado a los parámetros de salud.

En todas las sesiones se utilizó uno o varios medios de expresión corporal (mímica, teatro, baile y aeróbic); además en todo momento la investigación estuvo enfocada a uno de los parámetros de intervención de los tres grandes bloques de la propuesta de Delgado y Tercedor (2002): Creación de hábitos saludables, Desarrollo de la condición física y Correcta utilización de espacios y Materiales.

La metodología con las que se desarrollaron las sesiones se caracterizó fundamentalmente en crear en el alumno disonancia cognitiva para que buscara respuestas individuales o en grupo a situaciones de salud de la práctica físico deportiva o de la vida cotidiana. Estas situaciones eran planteadas en clases a través de tareas de trabajo cognoscitivas, luego se veía reforzada por una puesta en común y un conocimiento de resultados, donde culminaba el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De igual forma, los alumnos al término de las sesiones, se llevaban a casa, para que realizaran a modo de refuerzo, unas fichas, las cuales eran entregadas por parte del alumno antes del comienzo de la clase siguiente.

La planificación y sesiones seguidas durante el estudio se muestran en la *tabla 1*, donde aparecen las 10 sesiones, uno de los tres grandes bloques de Delgado y Tercedor (2002) anteriormente descritos, el bloque concreto y los contenidos a trabajar en la sesión además del medio utilizado para la consecución de tal fin.

Sesión	Contenidos de Salud de la Sesión	Medio utilizado
B.1 Creación de hábitos saludables		
1	<p><i>Hábitos de trabajo durante una sesión:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Las partes en las que se divide la sesión de E.F. La importancia y significado de cada una de esas partes. La intensidad que hay que darle a la sesión y el pulso con el que hay que llegar a cada una de las partes. El trabajo en equipo y la no importancia del ganar o perder 	Desinhibición
2	<p><i>Higiene corporal:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La vestimenta y calzado apropiado e inapropiado. La importancia de asearse y lavarse los dientes. La importancia de cambiarse de ropa al sudar. El sueño y su fundamentación. 	Teatro
3	<p><i>Educación postural:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Diferentes posturas erróneas. Bases para corregir la postura Los problemas de espalda e hiperflexión, Cifosis, lordosis y escoliosis. 	Teatro
4	<p><i>Hábitos alimenticios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Las horas a las que se come. Alimentos que son perjudiciales. El problema que producen la ingesta de malos alimentos. Una dieta equilibrada. 	Teatro
5	<p><i>Autocontrol corporal:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La importancia del compañerismo, cooperación y respeto. Mecanismos de relajación. Respeto de tus propias limitaciones y las de los demás. La importancia del deporte y auto-entendimiento personal. 	Baile
6	<p><i>Prevención de accidentes y Conocimientos de primeros auxilios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La respiración artificial. Mecanismos de inmovilización de partes corporales. Mecanismos para prevenir lesiones y actuaciones en diferentes casos. 	Teatro
B.2 Desarrollo de la condición física		
7	<p><i>Resistencia, Fuerza, Velocidad y Flexibilidad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Diferencia de las capacidades en las que se divide la condición física. La importancia de la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad. Actividades de esos cuatro aspectos Introducción a las pulsaciones 	Aeróbic
8	<p><i>Flexibilidad y Repaso General:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de las Pulsaciones. Significado de la flexibilidad. Partes e importancia de las cualidades físicas. 	Bailes
B.3 Correcta utilización de espacios y materiales		
9	<p><i>Utilizar material adecuado:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Uso de distintos materiales, peligro que tienen y soluciones a esos peligros. El peligro de materiales en mal estado. Mecanismos de conservación del material. 	Baile
10	<p><i>Utilizar vestimenta apropiada:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Espacios adecuados e inadecuados para la práctica de actividades. Distancias de seguridad en el trabajo de actividades. Las bases sobre el estado de instalaciones. 	Baile y teatro

Tabla 1

Contenido de las sesiones del programa de intervención.

Total	Pre	Post	P. valor	Re	P valor
Grupo Experimental	34,36 ± 6,23	48,86 ± 4,26	P<0,0001	48,14 ± 2,68	P<0,0001
Grupo Control	33,79 ± 3,70	37,714 ± 3,50	P<0,01	34,79 ± 3,59	P<0,01
P. Valor	NS	P<0,01		P<0,01	

Tabla 2

Resultados globales del cuestionario de conocimientos. (Media ± desviación estándar)

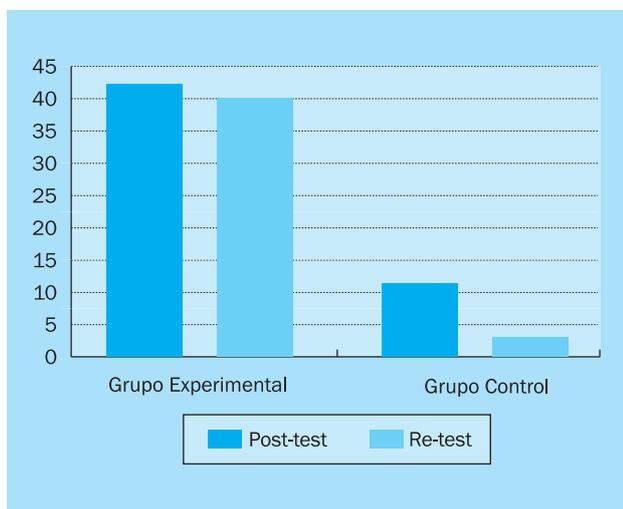


Figura 1

Comparativa de la mejora expresada en tanto por ciento.

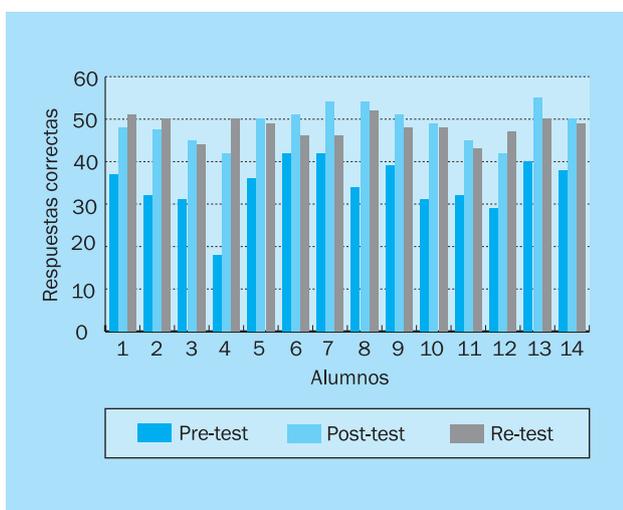


Figura 2

Comparación pre-test, post-test y re-test del Grupo Experimental.

Además de las intervenciones a través de la expresión corporal, los alumnos al término de las sesiones realizaban un material recopilatorio a modo de refuerzo. Básicamente consistía en fichas donde tenían que completar frases o unir términos con flechas.

Resultados

Se utilizaron las siguientes técnicas estadísticas tras comprobar la variabilidad de los datos en cada una de las medidas a través de la prueba de Shapiro-Wilks, se realizó la prueba T de muestras apareadas para la comparación pre-post-re-test de cada grupo, y la prueba T de muestras independientes para la comparación entre los dos grupos. Obteniendo los siguientes resultados que se muestran en la *tabla 2* donde se puede comprobar que el nivel inicial de ambos grupos de alumnos (Grupo Experimental y Grupo Control) en el pre-test no muestran diferencias significativas y en las siguientes medidas se comprueba como se produce una mejora en el Grupo Experimental.

Tras el programa de intervención se muestra una mejora altamente significativa en el grupo experimental (42 %) y un incremento significativo (11%) en el grupo control. La mejora altamente significativa del grupo experimental se mantiene en la medida re-test, mientras que el grupo control pierde dicha mejora retomando los valores iniciales, como puede ser observado además en la *figura 1*. Debido a ello, el grupo experimental muestra valores significativamente mayores al grupo control, tanto en la medida post-test como re-test.

A continuación, en la *figura 2* se muestra la mejora tanto en post-test como en re-test de los 14 alumnos correspondientes al grupo experimental.

De igual forma se muestran los alumnos del grupo control en la *figura 3*, donde se puede comprobar que los valores entre las tres medidas del test se asemejan bastante.

En las *figuras 4a, 4b y 5a y 5b* se pueden observar el tanto por ciento de mejora por alumno en el post-test y en el re-test respectivamente.

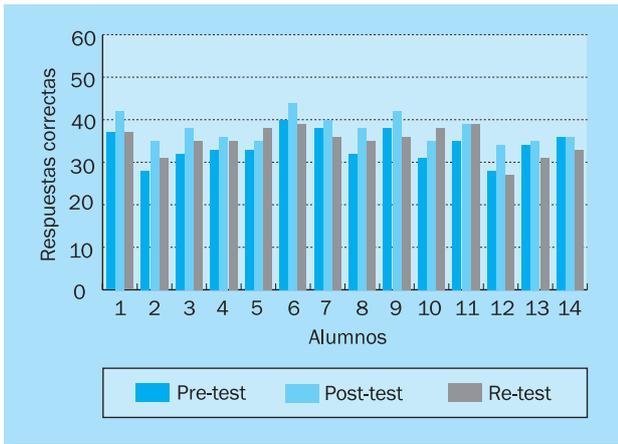


Figura 3
Comparación pre-test, post-test y re-test del Grupo Control.

Discusión

Numerosos estudios anteriores han demostrado la necesidad por parte del profesional de educación física de fomentar una serie de actitudes positivas hacia la práctica de la actividad física con el objeto de obtener una serie de hábitos de vida saludables en niños (Brodie y Birtwistle, 1990; Hagger, Cale y Almon, 1997; Koebel, Swank y Shelburne, 1992).

Tras la aplicación del programa de intervención y comprobando el análisis estadístico se concluye con que se han producido cambios significativos en la medida de los test donde los resultados obtenidos muestran una mejora altamente significativa en el grupo Experimental. En cuanto al nivel inicial de los alumnos en el pre-test, del grupo experimental ($34,36 \pm 6,23$) como del grupo control ($33,79 \pm 3,70$) están por encima de la media (sobre

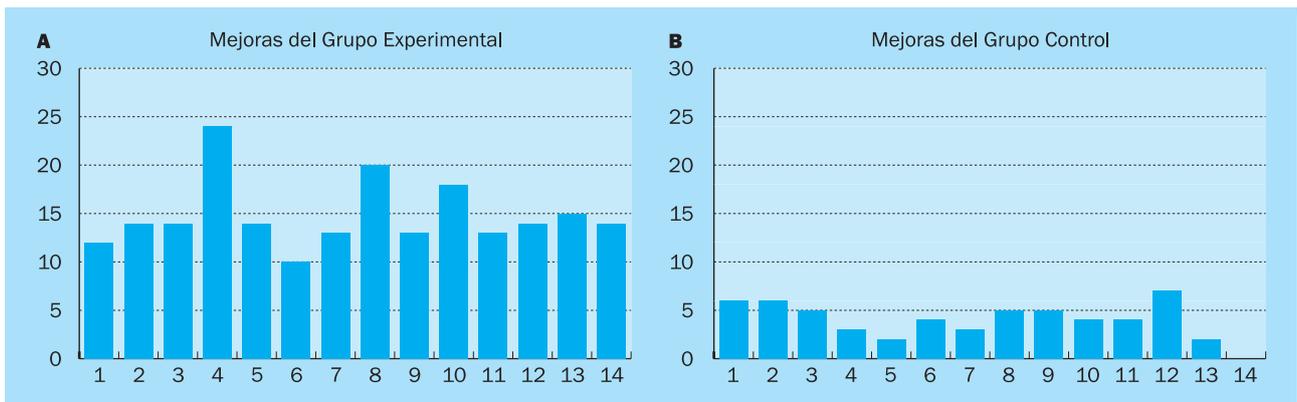


Figura 4
Comparación de ambos grupos sobre las mejoras sufridas en el post-test.

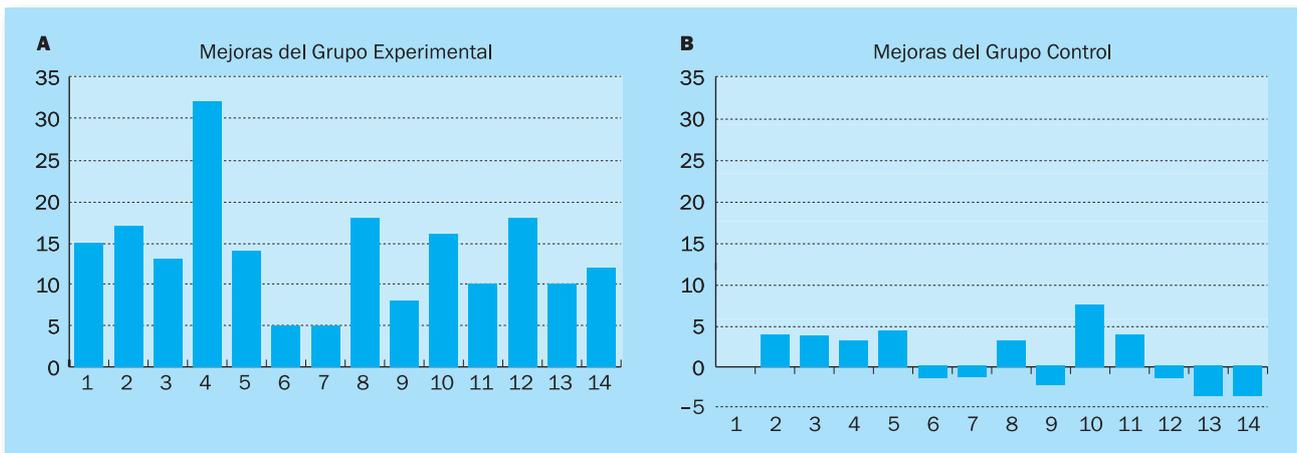


Figura 5
Comparación de ambos grupos sobre las mejoras sufridas en el re-test.

un total de 57 preguntas), por lo que se puede expresar que el conocimiento sobre hábitos saludables del alumnado era aceptable. Incluso dos alumnos consiguieron 42 preguntas correctas en el grupo experimental y uno 40 en el grupo control. A diferencia de los resultados obtenidos en el pre-test en Pérez y Delgado, (2003) donde los conocimientos de los alumnos ni siquiera llegaban al aprobado.

Una vez concluida la intervención, los resultados del post-test, fueron muy dispares, $48,86 \pm 4,26$ del grupo experimental y $37,714 \pm 3,50$ en el grupo control, lo que refleja una mejoría espeluznante en el grupo experimental, pasando a moverse en valores medios que rondan las 50 preguntas correctas, siendo estos valores desde las 47 a las 55 preguntas correctas. En cambio en el grupo control, aunque se produce una leve mejoría, posiblemente a consecuencia de la imitación de varios patrones del profesor tutor y también de contar la experiencia vivida entre los propios alumnos, se dan resultados más cercanos a los valores del pre-test, estos valores medios rondan las 38 preguntas correctas y los valores oscilan en el post-test desde las 34 a las 44 preguntas correctas. En el re-test, realizado dos meses después y sin que los niños tengan contacto alguno con hábitos saludables dentro de la clase de EF, se puede observar por los resultados ($48,14 \pm 2,68$ y $34,79 \pm 3,59$ de grupo experimental y control respectivamente) que los alumnos han asimilado esos conocimientos de forma adecuada siendo lo más trascendente esa mejora que sufrió el grupo control en el post-test, volvió a descender no siendo significativo el aprendizaje sufrido por mencionado grupo, los resultados obtenidos en el re-test demuestran que los valores están muy próximos a los valores iniciales del pre-test. Esta mejora se asemeja a los resultados obtenidos en la investigación de Pérez y Delgado, (2002) donde también se produce tras el post-test una mejora altamente significativa en el Grupo Experimental, aunque en este caso el periodo de intervención tiene una duración de 20 sesiones prácticas. Un resultado similar se obtiene en Killen *et al.*, (1988) donde el grupo experimental obtiene un incremento de hábitos saludables hacia la práctica de actividad física de forma voluntaria, Al igual que en Tell y Vellar (1987) se adquieren una serie de conocimientos y actitudes hacia la práctica de Actividad física incrementando los conocimientos pretendidos en los alumnos tras la intervención llevada a cabo. En cambio en los resultados obtenidos en Perry, Klepp y Harper, (1987) no se observa un incremento significativo de actividad física fuera de las clases de educación física aunque si aparece

en las niñas una mejora en actitud hacia la actividad física. En los resultados observados por Green y Farrally, (1986) sobre el incremento del conocimiento de la importancia de la condición aeróbica, se obtuvieron unos incrementos positivos de actitudes hacia dicho aspecto. En Chillón, (2005) se obtuvo una mejora en el grupo experimental aunque este estudio fue realizado con alumnos de secundaria y en cuanto a adquisición de hábitos saludables a través de utilización de los distintos bloques de contenidos de la educación secundaria.

Si Comprobamos las gráfica 2 y gráfica 3, referidas a la comparación del pre y post-test de ambos grupos, Experimental y Control, se puede llegar a la conclusión que los resultados del grupo experimental han oscilado desde las 10 hasta las 24, siendo 10 las mejoras en un alumno que tenía de partida en el pre-test 42 aciertos, siendo los datos medios de estas mejoras en el grupo experimental ($14,5 \pm 3,76$), en cambio, estas mejoras en el grupo control, bajan hasta plantarse desde las 0 hasta las 7 mejoras oscilando los valores medios ($3,92 \pm 1,98$), como bien se pueden observar en la figura 4.

Por tanto, se deduce que en todos los casos, se produce una mejora hacia la predisposición y conocimiento de los hábitos saludables, tan solo no se observa mejora en la práctica fuera del recinto escolar pero observándose un incremento de conocimiento, por tanto, siempre que se imparta un programa de intervención, se adquieren en mayor o menor medida unas actitudes y conocimientos.

Conclusión

Utilizando la expresión corporal, como único programa de intervención, se pone de manifiesto, la eficacia que suscita un programa de intervención alternativo al modelo tradicional comúnmente utilizado (deportes, condición física o juegos), y se concluye con la idea general de la idoneidad del programa que aquí se utiliza con alumnos de sexto curso de primaria de un colegio de la capital Granadina para adquirir hábitos saludables en educación física.

Se puede apreciar el considerable nivel inicial de los alumnos de sexto de primaria teniendo todos unos valores medios iniciales que superan el nivel medio de respuestas correctas. Además subrayar la mejoría del grupo experimental con respecto al grupo control, dado que al término de la intervención, la diferencia de conocimientos adquiridos en el grupo experimental con respecto al grupo control (evaluados con un cuestionario de 57 preguntas), resultó altamente significativo.

Como vía de continuación en la investigación, podría ser el empleo del mismo programa de intervención en la ESO, cambiando los objetivos y algunas actividades adaptándolas al nivel medio de la etapa con la que se trabajaría. De igual forma, se podría emplear un diseño cuasi-experimental intragrupos y entregrupos utilizando varios centros de la capital granadina para extrapolar a un mayor número de grupos de centros educativos con la intención de obtener una mayor consistencia en los resultados. De igual forma, extrapolar la investigación a más centros de toda Andalucía, con la consiguiente mayor consistencia en los resultados, también, no solo se podría optar por esa vía, sino que otro procedimiento de actuación viendo la mejora sufrida podría ser trabajar un mismo objetivo con distintos bloques de contenidos, para comprobar si es indiferente el contenido trabajado en la adquisición de hábitos saludables o para comprobar con que contenido se adquiere un mayor aprendizaje de esos hábitos.

Bibliografía

- Arroyo, I. (2001). La comunicación audiovisual en la escuela. *Cuadernos de pedagogía*, 300, 77-82.
- Biddle, S. (1993). Psychological benefits of exercise and physical activity. *Revista de Psicología del Deporte*, 4, 99-106.
- Blair, S. N.; Kohl, H. W. III; Barlow, C.E.; Paffenbarger, R.S. Jr, Gibbons, L. W. y Macera, C.A. (1995). Changes in physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy and unhealthy men. *Journal of the American Medical Association*, 273, 1093-1098.
- Brodie, D. A. y Birtwistle, G. E. (1990). Children's attitudes to physical activity, exercise, health and fitness before and after a health-related fitness measurement programme. *International journal of physical education*, 27, 2, 10-14.
- Chillón, P. (2005). Efectos de un programa de intervención de educación física para la salud en adolescentes de 3º de ESO. (Tesis Doctoral Inédita) Universidad de Granada.
- Decreto 105/1992 de 9 de junio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes a la educación primaria en Andalucía. BOJA n.º 56 de 20 de junio de 1992.
- Delgado, M. y Tercedor, P. (2002). Estrategias de intervención en educación para la salud desde la educación física. Granada: Inde.
- Garner, D. M. y Wooley, S.C. (1991). Confronting the failure of behavioral and dietary treatments for obesity. *Clinical Psychology review*, 11, 729-780.
- Green, B. N. y Farrally, M. R. (1986). Teaching health related physical fitness (HRPF) in schools-some practical problems, *Trends and Developments in physical education: 8 commonwealth and international conference on sport, physical education, dance, recreation and health*. 10, 17, (pp. 191-199). London: Royaume-University.
- Guerra, S.; Duarte, J. y Mota, J. (2001). Physical activity and cardiovascular disease risk factors in schoolchildren. *European Physical Education Review*, 7, 3, 269-281.
- Hagger, M.; Cale, L. y Almon, L. (1997). Children's physical activity levels and attitudes towards physical activity. *European Physical Education Review*, 144-164.
- Hargreaves, J. (1993). Promesa y problemas en el ocio y los deportes femeninos. En J. M. Brohm, P. Boudieu, E. Dunning, J. Hargreaves, T. Todd y K. Young (auts.), *Materiales de sociología del deporte*, 109-132. Madrid.
- Johnson, J. y Deshpande, C. (2000). Health Education and Physical Education: disciplines preparing students as productive, healthy citizens for the challenges of the 21st century. *Journal of School Health*, 70, 2, 66-68.
- Killen, J. D.; Telch, M. J.; Robinson, T. N.; Maccoby, N. Taylor, C. B. y Farquhar, J.W. (1988). Cardiovascular disease risk reduction for tenth graders: a multiple-factor school-based approach. *Journal of the American Medical Association*, 260, 1728-1733
- Koebel, C. I.; Swank, A. M. y Shelburne, L. (1992). Fitness testing in children: a comparison between PCPFS and AAHPERD standards. *Journal of applied sport science research*, 107-114.
- Lindman, N. T. (1999). Market segmentation to establish priorities for physical activity: Use of qualitative methods. Tesis microfilmada. Oregón.
- Livingston, E. H. y Ko, C. Y. (2002). Use of the health and activities limitation index as a measure of quality of life in obesity. *Obesity Research*, 10, 824-832.
- López Miñarro, P. et al. (1998). Aplicación del teatro a la higiene postural. Una alternativa para la transmisión de información a través del contenido de expresión corporal. *Revista de educación física*, 65, 11-15.
- Manson, J.; Willet, W. y Stampfer, M. (1995). Body weight and mortality among women. *New England Journal of Medicine*, 333, 677-685.
- Martínez-González, M. A.; Varo, J. J.; Santos, J. L.; De Irala, J.; Gibney, M.; Kearney, J. y Martínez, J. A. (2001). Prevalence of physical activity during leisure time in the European Union. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, 7, 1142-1146.
- Mendoza, R.; Sagrera, M. R. y Batista, J. M. (1994). Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud. Madrid: Consejo superior de investigaciones científicas.
- Northern Ireland fitness survey (1989). A report by the division of physical and health education. Queen's University of Belfast. Belfast.
- Pate, R., et al. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the centers for disease control and prevention and the American college of sport medicine. *Journal of the American Medical Association*, 273, 5, 402-407.
- Pérez López, I. y Delgado, M. (2003). Mejora del conocimiento teórico-práctico sobre la práctica física saludable del alumno de secundaria. *Revista de Educación Física*, 90, 5-10.
- Pérez, I. y Delgado, M. (2002). Modificaciones de los conocimientos aplicados a la práctica de la actividad física relacionada con la salud tras un programa de intervención en secundaria. *Revista de Educación Física*, 86, 5-11.
- Pérez Samaniego, V. M. (1999). El cambio de las actitudes hacia la actividad física relacionada con la salud: una investigación con estudiantes de Magisterio especialistas en E.F. (Tesis Doctoral inédita). Universidad de Valencia.
- Perry, C. L.; Klepp, K. I. y Harper, A. (1987). Promoting healthy eating and physical activity patterns among adolescents: a pilot study of "slice of life". *Health Education Research*, 1, 93-103.
- Pi-Sunyer, F. (1993). Medical hazards of obesity. *Annals international Medicine*, 119, 665-670.
- Real Decreto 1006/1991 de 14 de junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a Educación Primaria. BOE n.º 152 y suplemento. 26 de junio de 1991. Madrid.
- Ribero, J.; Guerra, S.; Pinto, A.; Oliveira, J.; Duarte, J. y Mota, J. (2003). Overweight and obesity in children and adolescents: relationship with blood pressure, and physical activity. *Annals Human Biology*, 30, 2, 203-213.
- Sallis, J. F. (2000). Age-related decline in physical activity : a síntesis of human and animal studies. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 32, 9, 1598-1600.
- Sallis, J. F. y McKenzie, T. L. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 2, 124-137.
- Sallis, J. F. y Owen, N. (1998). Physical Activity and Behavioral Medicine. London: Sage Publications.
- Sardinha, L. y Teixeira, P. (1995). Physical activity and public health: a physical education perspectiva. *Portuguese journal of human performance studies*, 11, 2, 3-16.
- Sorensen, G.; Stoddard, A. y Macario, E. (1998). Social Support and readiness to make dietary changes. *Health Education & Behaviour*, 25, 5, 586-598.
- U.S. Department of health and human services. (1996). *Physical activity and health: A report of the surgeon general*. Atlanta, GA: Centers for disease control.