

**ESPACIO RESERVADO PARA SU PATROCINIO PERMANENTE DE
ESTE ARTÍCULO**

PERMANENT SPACE FOR YOUR SPONSORSHIP

Información / Information: rsanzdelara@hotmail.com

Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte- vol. 11 -número 43 - septiembre 2011 - ISSN: 1577-0354

Tejero-González, C.M.; Balsalobre-Fernández, C. e Ibáñez-Cano, A. (2011). La defensa personal como intervención educativa en la modificación de actitudes violentas. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 11 (43) pp. 513-530. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista43/artdefensa231.htm>

ORIGINAL

**LA DEFENSA PERSONAL COMO INTERVENCIÓN
EDUCATIVA EN LA MODIFICACIÓN DE ACTITUDES
VIOLENTAS**

**SELF-DEFENSE AS AN EDUCATIONAL INTERVENTION
TO MODIFY VIOLENT ATTITUDES**

Tejero-González, C.M.¹; Balsalobre-Fernández, C.² e Ibáñez-Cano, A.³

¹Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana. Dr. en Ciencias de la Educación. Máster universitario en psicología del deporte. Licenciado en Psicología. Licenciado en Educación Física (www.uam.es/carlos.tejero; carlos.tejero@uam.es).

²Universidad Autónoma de Madrid. Becario del Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana. Cinturón negro de Karate y cinturón negro de Taichi (carlos.balsalobre@estudiante.uam.es).

³Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de Madrid. Profesor de Educación Física. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Cinturón negro de Taekwondo (antonio.ibanez@educa.madrid.org).

Clasificación de la UNESCO: 5899 Otras especialidades pedagógicas (Educación Física y Deporte)

Clasificación del Consejo de Europa: 4. Educación Física y deporte comparado

Recibido: 25 de enero de 2010

Aceptado: 20 de enero de 2011

RESUMEN

Este trabajo se articula en torno a una meta: analizar en qué medida la defensa personal reduce el nivel de actitud violenta de los adolescentes. Para

ello se ha procedido mediante investigación pre-experimental de grupo único con medidas antes/después, valiéndose de una muestra de más de un centenar de estudiantes de enseñanza secundaria. El estudio aporta un instrumento válido y fiable, inédito y original, que permite medir de forma breve y operativa la actitud violenta de los adolescentes. Asimismo, los datos confirman el potencial de la defensa personal en la edificación de actitudes de no violencia y cultura de paz, concluyendo con argumentos a la luz de los resultados que la defensa personal es un contenido pedagógicamente congruente con los principios y valores de la educación física escolar.

PALABRAS CLAVE: educación física, defensa personal, artes marciales, violencia, escala.

ABSTRACT

This work is carried out to reach the following purpose: to analyze to what extent the self-defense reduces the level of violent behavior among adolescents. This has been performed on a single group, using a pre-experimental research, taking measurements before and after the intervention, over a sample of a hundred high school students. The study provides a valid, reliable, original, unpublished tool which allows measuring violent attitudes of adolescents, briefly and precisely. The data also confirms the potential of self-defense in building attitudes of non-violent and peaceful culture. And due to this documented results, the study concludes that self-defense is an educational content consistent with the principles and values of physical education at school.

KEY WORDS: physical education, self-defense, martial arts, violence, questionnaire.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo da continuidad a una línea de investigación que defiende que la defensa personal es un contenido pedagógicamente congruente con el currículo de educación física escolar. Al respecto, en Tejero, Ibáñez y Pérez (2008) se llevó a cabo una experiencia de investigación-acción en la que tres profesores de secundaria diseñaron e impartieron una unidad didáctica de defensa personal durante sus clases de Educación Física. Para la valoración de dicha experiencia se contó con reflexiones y testimonios de profesores, alumnos y jueces expertos, registrándose la opinión de todas las partes: los profesores redactaron un diario de las clases y, además, levantaron acta de siete reuniones; los alumnos participantes en la experiencia, cuatrocientos sesenta y cinco, contestaron un cuestionario abierto y, de éstos, ochenta y siete elaboraron un diario de forma voluntaria contando la experiencia vivida en las sesiones de defensa personal; y los jueces expertos, dos catedráticos de educación física de enseñanza secundaria, escribieron un informe acerca de la idoneidad de la defensa personal en el contexto de la educación física escolar, una vez que observaron parte de las sesiones. Toda

esta información se trianguló con rigor cualitativo y se llegó a la conclusión de que la defensa personal puede ser un contenido curricular del área de educación física, entre otros motivos, porque impulsa el debate pedagógico de qué es la violencia y cómo afrontarla, facilitando que desde las aulas se enseñe/aprenda que la violencia es, en sí misma, la pérdida de toda razón y dignidad de la persona que la ejerce y que, desde un punto de vista técnico o de las artes marciales, la mejor forma de resolver la violencia es con no violencia. Aprendizaje que es oportuno y de vital importancia en la sociedad y escuela actual (Andrés y Barrios, 2009).

Como es sabido, la defensa personal es un *saber* fundamentado en el espíritu de las artes marciales, entre otras: *jiu-jitsu* (Galán, 1998; Kirby, 2001), *judo* (Espartero, Gutiérrez y Villamón, 2005; Milloy, 2000; Villamón y Molina, 2002), *aikido* (Nagashima, 1978; Makijama, 1993), *gung fu* (Lee, 1992), *hapkido* (Shaw, 1998), *karate* (Lorden, 2003) y *taekwondo* (Mitchell, 1996; Hornsey, 2002), pudiendo definirse como “lo contrario a un sistema violento de técnicas de combate cuerpo a cuerpo que en todos los casos y sin excepción, se fundamenta en principios como el respeto al prójimo, la disuasión de la agresión, e impedir que se hiera sin herir” (Tejero, Ibañez y Pérez, 2008, p. 201).

Dicha cultura de no violencia está presente prácticamente en la totalidad de las artes marciales, especialmente en las orientales, que beben directamente de la filosofía *zen* (Funakoshi, 1986). Una prueba muy significativa de ello, aparte de los discursos que los grandes maestros promulgaban y que han pasado de generación en generación como huella de identidad (Funakoshi, 1986), es el análisis de las técnicas de Karate que llevó a cabo Layton (1993). Dicho autor analizó las 1183 técnicas que conforman las 27 “katas” del estilo Shotokan, uno de los más populares y extendidos del Karate, encontrando que el 57% de dichas técnicas son defensivas y que, además, el 100% de los katas empieza con una defensa, siendo ello una prueba clara de la filosofía de no violencia y de resolución pacífica de conflictos que estas artes intentan inculcar.

Diversos estudios sobre la influencia de las artes marciales y la defensa personal en variables psicológicas como la autoestima, la autoeficacia o la agresividad apoyan estas afirmaciones (Börqkvist y Varhama, 2001; Lamarre y Nosanchuk, 1999; Madden, 1995; Park, 2000; Weitlauf, Cervone, Smith y Wright, 2001; Yang, 2000). Como muestra de la importancia de la autoestima en el desarrollo de conductas pacíficas, Park (2000), en un estudio de regresión múltiple con 164 practicantes de Tae Kwon Do, incluyendo como variables predictoras la autoestima, el nivel (grado o cinturón), el tiempo de entrenamiento y la frecuencia de entrenamiento por semana, y como variable criterio la agresividad, concluyó que la autoestima es la única de estas variables que correlaciona significativamente con la agresividad, de forma negativa ($r = -0,47$, $p < .0001$) y con una capacidad explicatoria del 22% de la varianza ($R^2 = 0,22$). Finalmente, según este autor, la disminución de la agresividad no depende del nivel ni de la frecuencia de entrenamiento, sino del efecto que el mismo tiene sobre el aumento de la autoestima.

Este aumento de la autoestima como consecuencia de la práctica en artes marciales fue también observado por Yang (2000) en un estudio experimental realizado con 300 niños y niñas de 8 a 12 años en el que comprobó que, tras 11 semanas de entrenamiento en Tae Kwon Do, los alumnos y alumnas que participaron en las sesiones aumentaron su autoestima significativamente respecto al grupo control.

En la misma línea se sitúan Lamarre y Nosanchuk (1999), quienes, en un estudio realizado con practicantes de Judo ($n= 51$; edad entre 11 y 63 años, $M= 30,5$ y $DT=13,0$), observaron que los años de entrenamiento en judo están correlacionados negativamente con la agresividad ($r= -0.45$).

Por otro lado, el estudio de Börkqvist y Varhama (2001) analizó la actitud hacia la resolución violenta de conflictos en hombres y mujeres, de acuerdo a cuatro perfiles: karatekas, boxeadores, deportistas de no contacto y no deportistas ($n= 319$). De los datos obtenidos se desprenden dos ideas: una, los practicantes de artes marciales pacíficas, tales como el Judo, el Karate o el Aikido, basadas en la no violencia, son más pacíficos que los que no practican ningún arte marcial; y, dos, los practicantes de dichas artes son menos violentos que los practicantes de otras disciplinas de combate, como pudiera ser el boxeo.

En definitiva, existen múltiples evidencias de la bondad de las artes marciales y la defensa personal y de su influencia positiva hacia una menor actitud violenta. Más aún, varios autores, por ejemplo, Madden (1995) o Weitlauf, Cervone, Smith y Wright (2001), han profundizado y analizado la relación que hay entre la práctica de la defensa personal y variables psicológicas más globales, que influyen indirectamente en el desarrollo de conductas violentas como la autoeficacia, la sensación de control o la habilidad para enfrentarse a los problemas. En este sentido, Weitlauf, Cervone, Smith y Wright (2001), comprobaron en un estudio llevado a cabo con mujeres que el hecho de practicar defensa personal aumenta significativamente no sólo la autoeficacia en las técnicas de defensa personal sino también las habilidades para enfrentarse a los problemas, la autoeficacia física percibida y la asertividad.

Cerrando esta revisión sobre la influencia de la defensa personal y las artes marciales en variables psicológicas asociadas a las conductas no violentas, cabe señalar que, a pesar de estos estudios tan esperanzadores, otros autores como Focht, Bouchard y Murphy (2000) no han encontrado mejoras significativas en variables como la ira o la autoeficacia tras un entrenamiento de 14 semanas en defensa personal. Si bien, estos resultados, a nuestro juicio, pueden estar influidos por el escaso tiempo de la intervención. Esta necesidad de alargar el tiempo de práctica para encontrar cambios significativos en las variables medidas es apoyada por Madden (1995), quien en un estudio longitudinal comparativo entre practicantes de fitness y de artes marciales encontró mejoras significativas en control y vulnerabilidad a favor de

los deportistas de artes marciales, sólo en la segunda fase de la investigación, después de un año de práctica.

Llegados aquí, este trabajo subraya que una gran apuesta del sistema educativo sería intentar disminuir el nivel de violencia de las nuevas generaciones, tal y como se reconoce en la *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación* (Ministerio de Educación y Ciencia [MEC], 2006a), donde, en el artículo 1 apartado k, se indica como *principio* de la educación, entre otros, “la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos, así como la no violencia en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social” (p. 17165). Lo que estaría en plena sintonía con la *Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte*, cuando advierte que “la violencia en el deporte es, por lo demás, un aprendizaje que se inicia en las categorías inferiores incidiendo de manera directa en el proceso de educación infantil y juvenil” (Boletín Oficial del Estado, 2007, p. 29946).

Desde esta perspectiva, la idoneidad de la materia de educación física para emprender dicho desafío se manifiesta tanto en el *Real Decreto 1513/2006, de 7 diciembre, por el que se establece las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria* (MEC, 2006b), como en el *Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establece las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria* (MEC, 2007). En ambas legislaciones se subraya que el área o materia de Educación física contribuye de manera esencial y directa a la consecución de la *competencia social y ciudadana* de los alumnos, competencia que, entre otras cuestiones, aborda el conflicto conceptuándolo como vivencia no desligada de la vida, a la vez que insiste en la importancia de mantener una actitud dialogante y pacífica en la vida en general y en los episodios de crisis en particular.

Al hilo de esta cuestión, la evaluación de las actitudes ha sido ampliamente atendida de forma genérica por distintos autores dentro y fuera de nuestro país, entre otros, Morales (1988) y Summers (1976). Si bien, este trabajo se centra exclusivamente en el análisis de la violencia como *actitud*, constructo último que puede definirse como “la predisposición o sentimiento general de las personas a responder ante un estímulo con una determinada respuesta afectiva, cognitiva y/o conductual” (Tejero, 2005, p. 73).

En virtud de lo expuesto hasta el momento, este estudio tiene un objetivo: analizar en qué medida una unidad didáctica de educación física de defensa personal impacta sobre la actitud violenta de los estudiantes de secundaria.

MÉTODO

Participantes

La muestra está formada por 102 estudiantes de un Instituto de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma de Madrid (España), matriculados en los cursos de 3^{er} y 4^o de la ESO. El 56% son mujeres ($n= 57$) y el 44% son hombres ($n= 45$), con edades comprendidas entre los 14 y los 18 años ($M= 15,05$; $DT= 0,81$). La muestra se seleccionó de forma no aleatoria por muestreo incidental, por el único motivo de facilidad de acceso.

Diseño

Diseño pre-experimental con grupo único y medidas antes/después.

Variables

V. independiente: formación recibida en defensa personal

V. dependiente: nivel de actitud hacia la violencia

Hipótesis

Si un grupo de estudiantes adolescentes experimenta una unidad didáctica de defensa personal en educación física, entonces su nivel de actitud violenta se modificará a la baja.

Es decir, en términos estadísticos, la siguiente hipótesis unidireccional:

$H_0: \bar{X}_{\text{violencia PRE formación defensa personal}} \leq \bar{X}_{\text{violencia POST formación defensa personal}}$

$H_1: \bar{X}_{\text{violencia PRE formación defensa personal}} > \bar{X}_{\text{violencia POST formación defensa personal}}$

Procedimiento

Con el propósito de conocer la capacidad de impacto de la defensa personal sobre el nivel de actitud violenta de los adolescentes, se estableció en primer lugar una línea de base o medida inicial de dicha actitud. Medición que se efectuó en el mes de febrero de 2009. Posteriormente, desde los meses de marzo a mayo del mismo año, todos los estudiantes participaron en una unidad didáctica de defensa personal durante sus clases de educación física. Finalmente, en el mes de junio, acabado el proceso de enseñanza-aprendizaje de defensa personal, se midió de nuevo la actitud hacia la violencia del grupo, esperando encontrar una modificación a la baja.

Medición del nivel de actitud hacia la violencia

Como se ha dicho, el nivel de actitud violenta se midió en dos ocasiones: antes de la unidad didáctica (pre-intervención) y después (post-intervención). En ambas ocasiones se utilizó el mismo instrumento, siendo éste una escala de

autoinforme elaborada expresamente para la ocasión, deliberadamente breve con el fin de obtener una medida válida y fiable, de forma ágil y operativa. Los ítems fueron redactados a partir de la información obtenida con un grupo de 30 adolescentes, a quienes se le pidió por escrito y de forma abierta que expusieran ejemplos de comportamientos violentos que veían en otros compañeros o conocidos.

La escala solicita al adolescente que exprese su grado de acuerdo con cada uno de los diez ítems que configuran el instrumento, valiéndose para ello de un rango de respuesta tipo *Likert* de cinco puntos, donde 1 significa *total desacuerdo* y 5 significa *total acuerdo*. Asimismo, antes de la aplicación del instrumento se explicó el protocolo del mismo, subrayando el carácter voluntario y anónimo de la participación, y la importancia de ejercer la opinión de forma libre y sincera.

Los diez ítems de la escala son los siguientes:

Ítem 1. *Me parece bien que se insulte al árbitro cuando mi equipo juega un partido importante si ello nos ayuda a ganar el partido.*

Ítem 2. *Una persona segura de sí misma y valiente sabe pegar.*

Ítem 3. *Es lógico que rompan el retrovisor del coche a los profesores que suspenden mucho.*

Ítem 4. *Es correcto pegar a quien se mete con otras personas.*

Ítem 5. *Las personas que evitan meterse en peleas son unos cobardes.*

Ítem 6. *Es gracioso reírse de las alumnas y los alumnos más empollones.*

Ítem 7. *Cuando hay una pelea, la mejor forma de evitar que te peguen es pegar tu primero.*

Ítem 8. *Los fines de semana son más divertidos si hay peleas.*

Ítem 9. *Me parece adecuado que se pegue a los chivatos. Se lo merecen.*

Ítem 10. *Si veo que mi pandilla se ha metido en una pelea, lo lógico es meterme yo también.*

Intervención: la unidad didáctica de defensa personal

En el contexto de este trabajo, debe entenderse por intervención el proceso de enseñanza-aprendizaje de la unidad didáctica de defensa personal.

De acuerdo a Tejero, Ibáñez y Pérez (2008), una unidad didáctica de defensa personal debe fundamentarse en técnicas de escapes, luxaciones y derribos, evitando la enseñanza de golpes y, siempre, presentado las actividades de aprendizaje bajo un discurso de no agresión. Con la misma intencionalidad, se diseñaron y llevaron a la práctica las siguientes nueve sesiones.

1ª sesión. Presentación de la unidad didáctica de defensa personal. Explicación metodológica de los procesos de defensa personal: previsión e indicios de una situación de agresión, técnicas de evitación del conflicto, y actuación dirigida a impedir que hieran sin herir. Práctica de técnicas de escape en suelo.

2ª sesión. Técnicas de escape, luxación y derribo cuando el agresor agarra de forma directa (no cruzada) la muñeca de la víctima.

3ª sesión. Técnicas de escape, luxación y derribo cuando el agresor agarra de forma cruzada la muñeca de la víctima.

4ª sesión. Técnicas de escape y luxación ante agarres variados a las dos muñecas, agarres al pecho y agarres al hombro.

5ª sesión. Repaso de las técnicas anteriores con corrección de errores y repeticiones de automatización de movimientos.

6ª sesión. Técnicas de escape ante agarres por la espalda y agarres al cuello.

7ª sesión. Libre exploración y descubrimiento guiado de nuevas técnicas alternativas.

8ª sesión. Repaso de movimientos y preparación del examen técnico-práctico.

9ª sesión. Prueba de evaluación basada en las técnicas explicadas en clase. Cada alumno debe afrontar una secuencia de movimientos que contenga, al menos, un escape, una luxación y un derribo.

Análisis de los datos

Con el objeto de conocer la calidad psicométrica del instrumento, se procedió con Análisis Factorial Exploratorio y análisis de fiabilidad. Posteriormente, se contrastó el nivel de actitud violenta de la muestra mediante prueba *t* para muestras relacionadas. El nivel crítico o margen de error tipo I establecido fue del 5% ($\alpha= 0,05$). Para los cálculos estadísticos se utilizaron los programas informáticos *IBM SPSS Statistics 18* y *Epidat 3.1*.

RESULTADOS

Calidad técnica del instrumento

Para el análisis de la calidad técnica del instrumento se analizó, por una parte, la consistencia interna o fiabilidad de la escala y, por otra, se examinaron las evidencias de validez desde el análisis de la estructura interna o dimensionalidad.

En cuanto a la fiabilidad del instrumento, el valor alcanzado por el *coeficiente α de Cronbach* tanto en la primera medición (pre-intervención) como en la segunda (post-intervención) fue igual a 0,85. Lo que indica que el instrumento tiene alta consistencia interna. Además, todos los ítems cumplen adecuadamente los criterios de homogeneidad en las dos mediciones, no siendo conveniente excluir ninguno de los ítems en virtud de dos hechos: por un lado, adecuada correlación de cada uno de los ítems con el resto —con coeficientes de correlación que oscilan entre 0,42 y 0,73—; y, por otro, el no incremento de la fiabilidad al eliminar alguno de los ítems. Ver Tabla 1.

Tabla 1. Índices de homogeneidad de la escala

Ítems	Medición PRE		Medición POST	
	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1	,560	,846	,639	,840
2	,432	,857	,475	,855
3	,460	,854	,461	,855
4	,587	,844	,527	,849
5	,565	,847	,421	,857
6	,544	,850	,489	,855
7	,677	,835	,736	,830
8	,646	,839	,588	,844
9	,593	,843	,671	,837
10	,669	,837	,691	,835

En relación a las evidencias de validez desde el análisis de la estructura interna o dimensionalidad, iniciamos el análisis factorial observando que tanto el índice *KMO* como la prueba de esfericidad de Bartlett corroboran que existen correlaciones significativas entre los ítems y que, por tanto, es pertinente analizar factores subyacentes, siendo éste el comportamiento de la escala en la primera medición ($KMO= ,85$; $\chi^2_{Bartlett}= 353,50$, $p=< ,001$) y en la segunda medición ($KMO= ,84$; $\chi^2_{Bartlett}= 390,35$, $p=< ,001$).

Respecto al tamaño muestral, se observa que es adecuado para el desarrollo del análisis factorial, pues la muestra supera la ratio aconsejada por

Hair, Anderson, Tatham y Black (2004) de diez sujetos por cada una de las variables de la escala.

En cuanto a la determinación del número de factores a retener, atendiendo al criterio de raíz latente, se observaron dos dimensiones con autovalores superiores a la unidad (Figura 1), y que además eran coherentes desde un criterio semántico o de significado de los ítems que conforman cada uno de los factores.

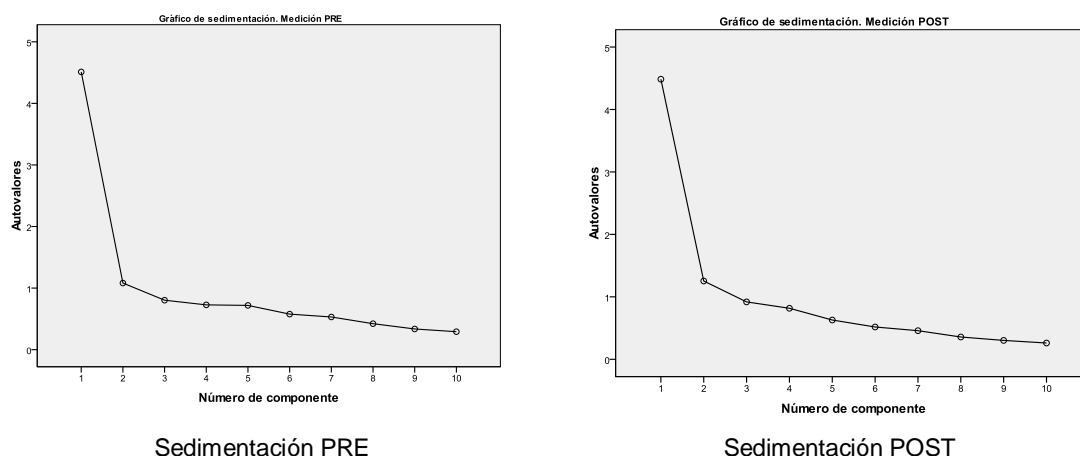


Figura 1. Sedimentación PRE y POST

El análisis factorial por el método de extracción *Análisis de componentes principales* informó de dos factores y una agrupación de ítems estable en las medidas pre y post. Para facilitar la interpretación de la estructura factorial se rotó la matriz empleando métodos ortogonales y oblicuos, obteniendo una estructura factorial idéntica. Se seleccionó finalmente el método de rotación oblicua *Promax*, ya que es de esperar que los dos factores, si bien guardan diferencias entre ellos, al mismo tiempo mantengan cierta covariación o correlación.

Se presenta en la Tabla 2 la solución factorial, sólo con las cargas factoriales superiores a 0,35, a la vez que se informa de la comunalidad alcanzada por cada elemento.

Tabla 2. Matriz factorial

Ítems	<i>Medición PRE</i>			<i>Medición POST</i>		
	1	2	Comunalidad	1	2	Comunalidad
1	,41		,44	,44	,38	,53
3	,83		,51	,87		,58
5	,66		,48	,39		,27
6	,78		,53	,75		,50
8	,69		,58	,69		,54
9	,68		,53	,80		,69
2		,74	,56		,89	,64
4		,82	,71		,87	,65
7		,63	,61	,42	,50	,66

10		,62	,60		,68	,67
% Varianza	45,1	10,8	55,9%	44,8	12,6	57,4%

De acuerdo a la matriz factorial, los dos factores se muestran *específicos, consistentes y unipolares*. Todos los ítems presentan cargas superiores a 0,50 en un factor de forma clara, con la salvedad de los ítems 1 y 7, que reflejan pesos factoriales menos rotundos; asimismo, los ítems están bien representados, alcanzando comunalidades cercanas o superiores a 0,50, excepto el ítem 5 en la medición *post*, que está débilmente explicado por el modelo factorial con una comunalidad de tan sólo 0,27.

Esta estructura correlacional identifica dos factores que, conjuntamente, explican algo más del 55% de la varianza de la escala. Dichos factores dan lugar a dos subescalas: una que agrupa a los ítems que hacen referencia a lo que hemos denominado *violencia gratuita* y otra que recoge los ítems relacionados con *violencia vinculada a la autoprotección*. Se informa de estas subescalas en Tabla 3.

Tabla 3: Subescalas e ítems

Subescala de violencia gratuita	
Ítem 1	Me parece bien que se insulte al árbitro cuando mi equipo juega un partido importante si ello nos ayuda a ganar el partido.
Ítem 3	Es lógico que rompan el retrovisor del coche a los profesores que suspenden mucho.
Ítem 5	Las personas que evitan meterse en peleas son unos cobardes.
Ítem 6	Es gracioso reírse de las alumnas y los alumnos más empollones.
Ítem 8	Los fines de semana son más divertidos si hay peleas.
Ítem 9	Me parece adecuado que se pegue a los chivatos. Se lo merecen.
Subescala de violencia vinculada a la autoprotección	
Ítem 2	Una persona segura de sí misma y valiente sabe pegar.
Ítem 4	Es correcto pegar a quien se mete con otras personas.
Ítem 7	Cuando hay una pelea, la mejor forma de evitar que te peguen es pegar tu primero.
Ítem 10	Si veo que mi pandilla se ha metido en una pelea, lo lógico es meterme yo también.

Por otra parte, los dos factores están correlacionados significativamente de forma lineal y positiva, tanto en la medición *pre* ($r= 0,58$) como en la medición *post* ($r= 0,54$).

En definitiva, la escala diseñada permite identificar tres tipos de violencia: *general*, obtenida mediante la media aritmética de los diez ítems; *gratuita*, mediante los ítems 1, 3, 5, 6, 8 y 9; y *vinculada a la autoprotección*, con los ítems 2, 4, 7 y 10.

Línea base o pre-intervención

Los datos indican que los estudiantes, sin haber recibido formación previa de defensa personal en sus clases de educación física, muestran un valor promedio de violencia general igual a 1,96 ($DT= 0,72$), en un rango donde 1 es nula actitud violenta y 5 actitud violenta máxima. Es decir, los resultados señalan que los estudiantes declaran baja actitud violenta antes de la intervención.

Si bien, detallando esta información, el análisis de las dos subescalas revela que los valores alcanzados en violencia gratuita son menores ($M= 1,73$; $DT= 0,69$) que los obtenidos en la subescala de violencia vinculada a la autoprotección ($M= 2,31$; $DT= 0,96$).

Post-intervención

Una vez acabada la unidad didáctica de defensa personal, el grupo registró un valor medio post-intervención igual a 1,90 ($DT= 0,66$), siendo, de nuevo, el valor de la subescala de violencia gratuita ($M= 1,63$; $DT= 0,63$) inferior al valor de la subescala de violencia vinculada a la autoprotección ($M= 2,30$; $DT= 0,88$).

Contraste de medidas pre-post

Como ya se ha indicado, la media de la primera medición o línea base de actitud hacia la violencia general fue de 1,96. Tres meses después, una vez llevada a cabo la unidad didáctica de defensa personal, el grupo mostró una media similar, con un valor promedio ligeramente inferior, en concreto, 1,90. Al respecto, procediendo con *prueba T* para muestras relacionadas, no se puede rechazar la hipótesis nula ($p= ,073$); es decir, no se puede rechazar que la actitud hacia la violencia es la misma o menor, antes de la unidad didáctica de defensa personal que después de ella. O lo que es igual, los datos no son compatibles con la hipótesis de que la media de violencia del grupo es menor después de la unidad didáctica.

No obstante, el análisis de la subescala de violencia gratuita aporta diferencias estadísticamente significativas entre la medición pre-intervención ($M= 1,73$) y la medición post-intervención ($M= 1,63$) ($T= 2,04$; $gl.= 101$; $p= ,021$), en el sentido esperado. Una diferencia que tiene suficiente confianza de no error pero que al mismo tiempo no es de gran magnitud o tamaño ($\delta= 0,20$), con un porcentaje de decrecimiento sobre la media inicial de violencia del 5%.

En cuanto a la violencia vinculada a la autoprotección, los valores fueron prácticamente los mismos en las dos ocasiones ($M_{pre}= 2,31$; $M_{post}= 2,30$), sin que existiera diferencia significativa ($p.= ,87$).

En definitiva, como pueda apreciarse en la Tabla 4 y la Figura 2, cuando se trata de violencia general y violencia de autoprotección, los niveles de

actitud son prácticamente iguales, aunque con una tendencia a la baja en la medición *post*. Sólo en el caso de la violencia gratuita existe una diferencia estadísticamente significativa entre los momentos antes y después de la intervención que, pese a no ser una diferencia de gran efecto o magnitud, apunta a una modificación a la baja de la actitud violenta.

Tabla 4. Prueba T de contraste de medias. Grupo completo

	Contraste de medias				
	Pre	Post	Sig. (unilateral)	Magnitud (δ)	% cambio
Violencia general	1,96	1,90	,073		
Violencia gratuita	1,73	1,63	,021*	0,20	5%
Violencia vinculada a la autoprotección	2,31	2,30	,87		

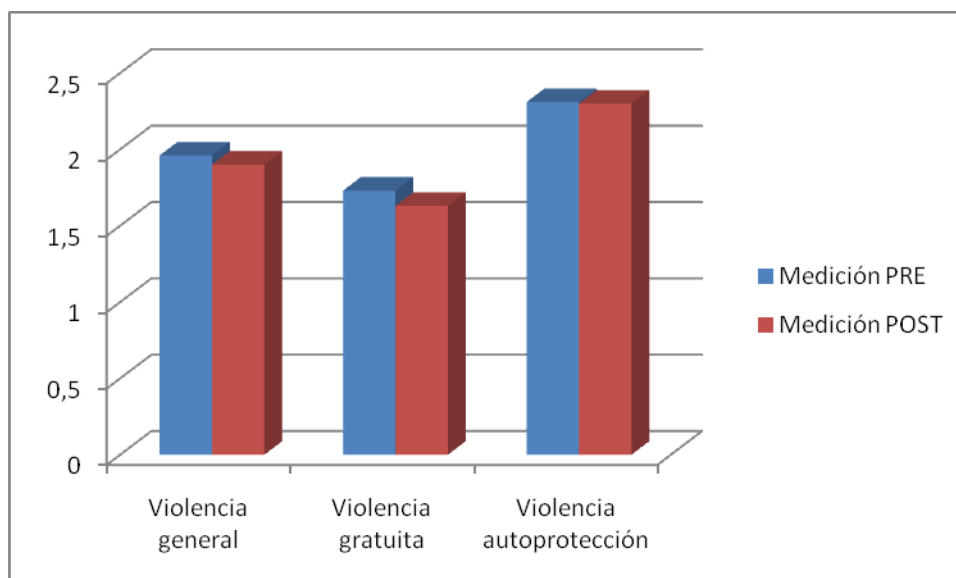


Figura 2. Mediciones pre-post. Grupo completo

Subgrupo de mayor violencia

Con la intención de completar el estudio se dividió la muestra en función de los percentiles 33 y 66 de los valores obtenidos en violencia general antes de la intervención, seleccionando exclusivamente el subgrupo que declaró mayor actitud violenta desde un inicio (tercio superior, $M > 2,30$), siendo una submuestra formada por 35 estudiantes (30 hombres y 5 mujeres).

Centrándose en este grupo de adolescentes y con el mismo diseño de comparación antes/después, se observaron diferencias estadísticamente significativas de considerable tamaño en todas las expresiones de violencia: general ($T= 3,19$; $gl.= 34$; $sig.= ,002$; $\delta= 0,54$; $cambio= 9,6\%$), gratuita ($T= 3,33$; $gl.= 34$; $sig.= ,001$; $\delta= 0,56$; $cambio= 13\%$) y vinculada a la autoprotección ($T= 1,69$; $gl.= 34$; $sig.= ,050$; $\delta= 0,28$; $cambio= 6\%$). Datos que indican una magnitud relevante del efecto, siguiendo a Morales (2008) cuando consigna

que parámetros δ en torno a 0,30 tienen significación práctica en investigación educativa.

En síntesis, los resultados indican que el nivel de violencia de este grupo decreció claramente después de la unidad didáctica de defensa personal. Véase Tabla 5 y Figura 3.

Tabla 5. Prueba T de contraste de medias. Subgrupo de mayor violencia

	Contraste de medias				Sig. (unilateral)	Magnitud (δ)	% cambio
	Pre		Post				
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
Violencia general	2,81	0,38	2,54	0,55	,002*	0,54	9,6%
Violencia gratuita	2,48	0,48	2,16	0,62	,001*	0,56	13%
Violencia vinculada a la autoprotección	3,31	0,70	3,11	0,75	,050*	0,28	6%

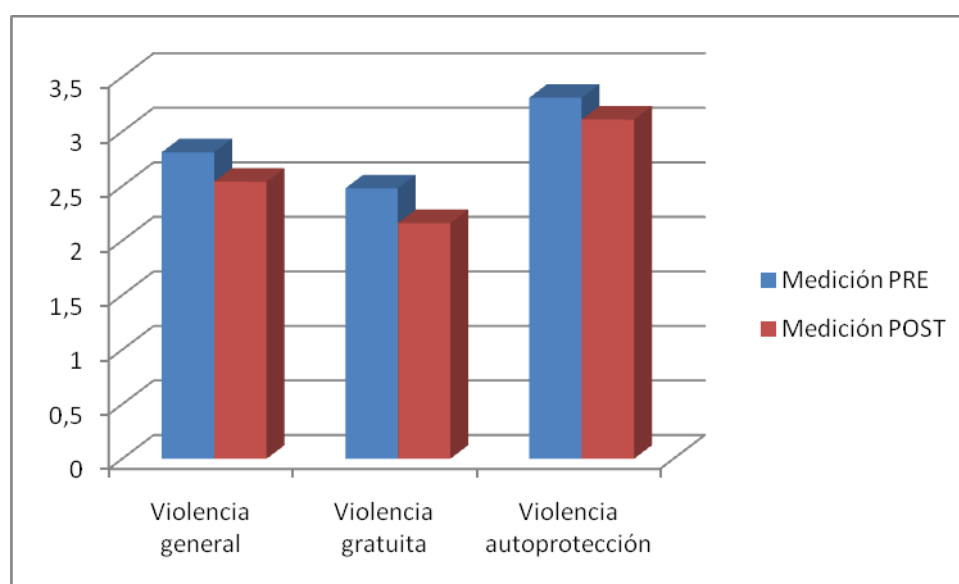


Figura 3. Mediciones pre-post. Subgrupo de mayor violencia

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Siguiendo la línea de investigación iniciada en Tejero, Ibañez y Pérez (2008), este estudio de diseño pre-experimental de grupo único con medidas antes/después se ha articulado a partir de un objetivo: conocer el impacto de una unidad didáctica de defensa personal sobre la actitud violenta de los adolescentes.

Para ello se ha diseñado un instrumento que permita medir el nivel de violencia de los adolescentes. En este sentido, el estudio da a conocer una

escala inédita y original, válida y fiable, que mide de forma breve y operativa la actitud violenta de los adolescentes. El instrumento se ha mostrado fiable e internamente consistente, con un coeficiente alfa igual a 0,85, y con una estructura factorial robusta que permite identificar dos dimensiones: violencia gratuita y violencia vinculada a la autoprotección. Al mismo tiempo, la escala admite una medida de violencia general a partir de la consideración conjunta de las dos dimensiones. Sobre este particular, el análisis psicométrico revela que la escala tiene alta calidad técnica, siendo ello una de las aportaciones del trabajo.

En cuanto al objetivo del estudio, los adolescentes autodeclaran niveles muy bajos de violencia general y de violencia gratuita, con valores inferiores a dos puntos en una escala donde 1 es nula actitud violenta y 5 actitud violenta máxima, y manifiestan un nivel algo más elevado, pero también bajo, de violencia vinculada a la autoprotección, con un valor en torno a 2,30.

A partir de estos bajos niveles de violencia, se ha observado que una unidad didáctica de defensa personal de tan sólo nueve sesiones es capaz de disminuir la violencia gratuita, pero no la violencia general ni la violencia vinculada a la autoprotección. A nuestro juicio, estos resultados, pese a parecer poco concluyentes, son esperanzadores ya que estamos de acuerdo con Madden (1995) en que las mejoras significativas se producen a largo plazo, por ejemplo, un año de práctica. Idea última comprobada por Lamarre y Nosanchuk (1999) al comprobar que los años de entrenamiento en una disciplina como el judo correlacionan significativamente de forma inversa a la agresividad, es decir, a mayor número de años de práctica menor agresividad.

Situados en este punto, la pregunta es evidente ¿cuál sería el resultado si en vez de impartir una unidad didáctica de forma aislada, como se ha hecho en este trabajo, se impartieran diferentes unidades didácticas a lo largo de la vida escolar de los estudiantes, desde enseñanza primaria a enseñanza secundaria? Por nuestra parte, respondemos desde la convicción que la defensa personal como contenido curricular sistemático tendría un alto impacto en la educación de actitudes de no violencia y de cultura de paz. Un pensamiento que también defienden, de una forma u otra, Börqkvis y Varhama (2001), Espartero, Gutiérrez y Villamón (2005), Lamarre y Nosanchuk (1999), Layton (1993), Madden (1995), Park (2000), Weitlauf, Cervone, Smith y Villamón y Molina (2002), Villamón, Gutiérrez, Espartero y Molina (2005), Wright (2001) y Yang (2000).

Para demostrar con datos más absolutos la afirmación anterior, este estudio también ha analizado paralelamente una submuestra de estudiantes seleccionados por ser los más violentos en un inicio. Aquí la evidencia empírica es claramente favorable a las hipótesis del estudio, de tal forma que los datos son compatibles con la idea de que los niveles de actitud violenta son menores después de la intervención en defensa personal. Al respecto de este resultado, los contrastes efectuados no dejan lugar a falsas interpretaciones: la unidad didáctica de defensa personal, de tan sólo nueve sesiones, tuvo suficiente capacidad de impacto en los estudiantes como para decrecer los niveles de

violencia de las tres esferas: violencia general, gratuita y vincula a la autoprotección, con una magnitud o tamaño del efecto considerable.

En definitiva y en virtud de lo argumentado, concluimos que la defensa personal es un contenido pedagógicamente coherente con el currículo de educación física, al tiempo que defendemos, apelando al *principio de transferencia*, que la bondad de la defensa personal puede ser igualmente válida en las diferentes etapas educativas. Por todo ello, proponemos que la defensa personal como praxis curricular se trate en los bloques de contenido “*Juegos y actividades deportivas*” y “*Juegos y deporte*”, de la asignatura de educación física de primaria y secundaria, respectivamente.

Para finalizar, enlazando los resultados de este estudio con los resultados obtenidos por los autores en un estudio precedente (Tejero, Ibáñez y Pérez (2008), queda destacar la especial importancia del papel del profesor a la hora de diseñar y llevar a cabo una unidad didáctica de defensa personal, quien a nuestro juicio debe presentar las actividades de clase, siempre y en todas las situaciones, bajo un discurso pedagógico de no agresión, y basando el aprendizaje en técnicas de escape, luxaciones y derribos, sin entrar en la enseñanza de golpes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrés, S. y Barrios, A. (2009). De la violencia a la convivencia en la escuela: El camino que muestran los estudios más recientes. *Revista Complutense de Educación*, 20(1), 205-227.
- Bjorkqvist, K. y Varhama, L. (2001). Attitudes toward violent conflict resolution among male and female karateka in comparison with practitioners of other sports. *Perceptual & Motor Skills*, 92(2), 586-588.
- Boletín Oficial del Estado. (2007). *Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte*. BOE del 12 de julio del 2007.
- Espartero, J., Gutiérrez, C. y Villamón, M. (2005). La aplicación del judo como defensa personal en educación física: aproximación a un marco ético. *Educación Física y Deporte*, 24(1), 91-99.
- Focht, B., Bouchard, L. y Murphey, M. (2000). Influence of Martial Arts Training on the Perception of Experimentally Induced Pressure Pain and Selected Psychological Responses. *Journal of Sport Behavior*, 23(3), 232.
- Funakoshi, G. (1986). *Karate-Do. Mi camino* (2ª. Ed.). Madrid: Eyras.
- Galán, M. (1998). *Fu-jitsu. Método superior de defensa personal*. Madrid: Esteban Sanz.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (2004). *Análisis multivariante* (5ª edición). Madrid: Pearson Educación, S. A.
- Hornsey, K. (2002). *Taekwondo. A Step-by-Step Guide to the Korean Art of Self-Defense*. Rutland, Vermont: Tuttle Publishing.
- Kirby, G. (2001). *Jiu Jitsu nerve techniques. The invisible weapon of self-defense*. California: Ohora Publications.

- Lamarre, B. y Nosanchuk, T. (1999). The gentle way: a replication of studies on martial arts and aggression. *Perceptual & Motor Skills*, 88(3 Part 1), 992-996.
- Layton, C. (1993). Blocking and countering in traditional Shotokan karate kate. *Perceptual & Motor Skills*, 76(2), 641-642.
- Lee, B. (1992). *Chinese gung fu. The philosophical art of self defense*. California: Ohara Publications.
- Lorden, M. (2003). *Practical self-defense*. Rutland, Vermont: Tuttle Publishing.
- Madden, M. (1995). Perceived vulnerability and control of martial arts and physical fitness students. *Perceptual & Motor Skills*, 80(3 Part 1), 899-910.
- Makijama, T. H. (1993). *Keijutsukai aikido. Japanese art of self-defense*. California: Ohara Publications.
- Milloy, S. J. (2000). *Junk Science Judo: Self-Defense Against Health Scares and Scams*. Washington: Cato Institute.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2006a). *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)*. Boletín Oficial del Estado de 4 de mayo.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2006b). *Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establece las enseñanzas mínimas de la Educación primaria*. Boletín Oficial del Estado de 8 de diciembre.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). *Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establece las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria*. Boletín Oficial del Estado de 8 de diciembre.
- Mitchell, D. (1996). *Taekwondo*. Barcelona: Paidotribo.
- Morales, P. (1988). *Medición de actitudes en psicología y educación*. San Sebastián: ANTZA.
- Morales, P. (2008). *Estadística aplicada a las ciencias sociales*. Madrid: Universidad de Comillas. (Consultado el 16 de octubre de 2009 en www.upcomillas.es/personal/peter).
- Nagashima, S. (1978). *Aikido básico*. Barcelona: Alas.
- Park, C. (2000). Self-esteem as a mediator of the relationship between taekwon do training and aggression. *Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport & Dance*, 36(3), 34-37.
- Shaw, S. (1998). *Hapkido. Korean art of self defense*. Rutland, Vermont: Tuttle Publishing.
- Summers, G. F. (1976). *Medición de actitudes*. México: Trillas.
- Tejero, C. M. (2005). Tolerancia y adolescencia. Edad, género y nacionalidad: Análisis comparativo. *Al Sur, Revista de investigación y experiencias educativas*, 4, 72-76.
- Tejero, C.M., Ibañez, A. y Pérez, A. (2008). Cultura de paz y no violencia. La defensa personal como propuesta educativa. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(31), 199-211. ([Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista31/artcultura80.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista31/artcultura80.htm)).
- Villamón, M. y Molina, J. P. (2002). El judo y la defensa personal. En J. L. Castarnelas y J. P. Molina, *El judo en la educación física escolar: unidades didácticas* (pp. 153-172). Barcelona: Hispanoeuropea.

- Villamón, M., Gutiérrez, C., Espartero, J. y Molina, J. P. (2005). La práctica de los deportes de lucha. Un estudio preliminar sobre la experiencia previa de los estudiantes de la licenciatura en Ciencias del Deporte. *Apunts, Educación física y Deportes*, 79, 13-19.
- Weitlauf, J., Cervone, D., Smith, R. y Wright, P. (2001). Assessing generalization in perceived self-efficacy: Multidomain and global assessments of the effects of self-defense training for women. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 27(12), 1683-1691.
- Yang, D. (2000). A new perspective of martial arts education for the 21st century. *Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport & Dance*, 36(3), 22-28.

Referencias totales	33	(100%)
Referencias propias de la revista	1	(5,88%)