



DelCastillo-Andrés, O.; Toronjo-Hornillo, L.; González-Campos, G.; Toronjo-Urquiza, M.T. (2017). Propuesta de intervención “Safe Fall”: prevención de lesiones en escolares mediante formas seguras y protegidas de caer. *Journal of Sport and Health Research*. 9(supl 1):137-142.

Original

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN “SAFE FALL”: PREVENCIÓN DE LESIONES EN ESCOLARES MEDIANTE FORMAS SEGURAS Y PROTEGIDAS DE CAER

INTERVENTION PROPOSAL “SAFE FALL”: INJURY PREVENTION IN SCHOOLCHILDREN THROUGH SAFE AND PROTECTED FALLING FORMS

DelCastillo-Andrés, O.¹; Toronjo-Hornillo, L.²; González-Campos, G.³; Toronjo-Urquiza, M.T.

¹Universidad de Sevilla

²Universidad de Sevilla.

³ Universidad de Sevilla.

⁴ Wall Street English Genova

Correspondence to:
DelCastillo-Andrés, O.
 Universidad de Sevilla
 C/ Pirotecnia
 Email: ocastillo @us.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
 Martos (Spain)*



Received: 15/3/17
 Accepted: 31/3/17

**RESUMEN**

El Programa Safe Fall tiene como principal objetivo contribuir a disminuir las consecuencias lesivas de las caídas accidentales en los menores en edad escolar. En el presente trabajo se muestra una innovación educativa, pionera a nivel mundial, centrada en la protección de la salud de la población infantil. Estas caídas suponen, según la Organización Mundial de la Salud, un 4% de las muertes en esta población. La intervención va dirigida a una muestra de 20.000 escolares de la provincia de Sevilla, Andalucía, España. Tras la aplicación del programa, se espera incidir de forma activa sobre la reducción de la gravedad de las lesiones producidas por una caída.

Palabras clave: caídas, salud, infantil, Judo, innovación educativa.

ABSTRACT

The main objective of the Safe Fall Program is to help reduce the harmful consequences of accidental falls in school-age children. The present work shows an educational innovation, pioneering worldwide, focused on the protection of the health of children. These falls cause, according to the World Health Organization, 4% of the deaths in this population. The intervention is aimed at a sample of 20,000 schoolchildren from the province of Seville, Andalusia, Spain. Following the implementation of the program, it is expected to have an active influence on the reduction of the severity of injuries caused by a fall.

Keywords: falls, health, children, Judo, educational innovation.



INTRODUCCIÓN

El problema de las caídas en la población escolar se ha convertido en un elemento de análisis prioritario para las sociedades contemporáneas de todo el mundo. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012), alertó sobre el hecho de que las caídas representan la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales, suponiendo 424.000 fallecimientos anuales vinculados a los 37,3 millones de caídas cuya gravedad precisa atención médica. Para responder a esta problemática, este organismo reta a la comunidad científica a centrar su esfuerzo en prevenir las caídas mediante la implementación de programas de educación, basados en la investigación relacionada con las caídas, y en el establecimiento de políticas sociales eficaces para reducir los riesgos y sus consecuencias (OMS, 2012).

La Junta de Andalucía (2016), a través de Consejería de Educación, Consejería de Empleo (Prevención de riesgos laborales), Consejería de Salud (Escuela Andaluza de Salud Pública), Consejería para la Igualdad y Bienestar Social (Observatorio de la infancia de Andalucía), ha sido sensible a esta problemática y ha elaborado un programa para la prevención de accidentes, Aprende a Crecer con Seguridad, cuyo objetivo fundamental es hacer consciente a la población escolar de la percepción del peligro, así como dar a conocer conductas para la protección personal y colectiva, la eliminación de riesgos y la atención en caso de accidente (Junta de Andalucía, 2016, p. 18). Según esta fuente, las caídas se encuentran entre las causas más comunes de muerte infantil por accidente en Andalucía, dando como resultado el 4,3% de las muertes entre menores de 15 años. Si tenemos en cuenta los datos de población escolar en Andalucía (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2015), y en relación a este porcentaje, los menores en edad escolar que sufrieron caídas con necesidad de asistencia sanitaria ascendieron a un total de 313.996 escolares. Es importante señalar que, de estas caídas, el 26% se produjeron en el centro escolar, dato que cobra aún mayor importancia sabiendo que los niños permanecen sentados cerca del 80 % del tiempo que permanecen en los centros educativos.

En esta misma línea, en el Estado Español, se encuentran los trabajos de Soriano (2008) o Esparza

y Mintegi (2016), quienes presentan sendas guías orientadas a la prevención de lesiones no intencionadas en la edad infantil, y en las que se muestran las caídas como tercera causa que con mayor frecuencia provocaron la muerte en estas edades, datos en torno al 13% de la mortalidad infantil; en primer lugar se encontrarían los accidentes de tráfico (23,7%), seguidos muy de cerca por los ahogamientos (20%).

Ante este importante problema mundial de salud pública es necesario establecer programas eficaces de prevención que sean exhaustivos, polifacéticos y que estén de acuerdo con la creación de entornos más seguros, con el objeto de eliminar los factores que posibilitan las caídas y reducir la gravedad de las lesiones que producen, siendo esto último posible enseñando a los niños a caer de una manera no lesiva.

En este sentido, el Grupo de Investigación Educación Física: Salud y Deporte de la Universidad de Sevilla, en colaboración con la Federación andaluza de Judo y Deportes Asociados y el Área de Educación de la European Judo Union, ha diseñado y puesto en marcha un programa pionero a nivel mundial Safe Fall, que se centra en un trabajo proactivo y específico de intervención sobre la seguridad y salud de los menores en edad escolar.

El Safe Fall, basándose en un Judo social y sus fundamentos (Fig. 1), enseña técnicas seguras y protegidas de caer, con lo que se contribuye a reducir el riesgo y gravedad de las lesiones producidas por caídas accidentales no intencionales en esta población.



Figura 1. Aportación del Judo al programa Safe Fall



Este programa supone un gran avance sobre los actuales programas preventivos centrados en las caídas, al dotar al profesorado de una importante e innovadora herramienta de aplicación práctica sobre el proceso de la caída que, por otro lado, se adapta perfectamente al marco legislativo español vigente en materia de educación (Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa, 2013), y a su desarrollo en los Reales Decretos 126/2014 y 1105/2014, en los que se establece el currículo básico de Educación Primaria y Secundaria. En ellos, queda recogida expresamente la posibilidad de utilización del Judo, y por tanto de los elementos técnicos presentes en este deporte como contenido curricular, lo que facilita y respalda normativamente su utilización por parte de los docentes.

Por lo tanto, la implementación del programa en los centros escolares tiene como objetivo último, contribuir a disminuir las consecuencias lesivas de las caídas accidentales en los menores en edad escolar.

MATERIAL Y MÉTODOS

Población y Muestra

La población sobre la que se está implementando el programa Safe Fall es de 169.572 estudiantes de la provincia de Sevilla, Andalucía, España. De ellos, el 68,83% corresponden a Enseñanza Primaria y el 31,17% a Enseñanza Secundaria (Fig. 2). Está compuesta de niños y niñas de todos los colegios públicos o privados concertados de Sevilla donde se implante la enseñanza de las caídas por parte del alumnado de la asignatura Prácticum II de la mención de Educación Física del Grado en Educación Primaria y del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.



Figura 2. Población de implementación y estudio

Por su parte, la muestra realizada de forma incidental (Salkind, 1999) está compuesta por 20.000 escolares, de ambos sexos, correspondientes a Enseñanzas Primaria y Secundaria de la provincia de Sevilla, Andalucía, España. Las edades de los escolares están comprendidas entre los 6 y los 16 años.

Procedimiento

La línea de intervención se basa en la utilización de los fundamentos y elementos técnicos del Judo tradicional y deportivo, adaptados y contextualizados a los requerimientos de cada etapa educativa, introduciendo metodologías de trabajo colaborativo/cooperativo y un sistema de asistencias (Campos; DelCastillo-Andrés; Castañeda & Toronjo-Hornillo, 2015) que nos permiten reducir la magnitud de los impactos que se generan sobre el organismo al producirse una caída (Pocecco, Gatterer, Ruedl & Burtscher, 2012; Pocecco et al., 2013), hecho que convierte este programa en un instrumento útil y versátil para el tratamiento proactivo de las caídas de los escolares. En concreto, se han diseñado tres niveles de enseñanza de los ejercicios de asimilación a las caídas (fig. 3), vinculados a los elementos de seguridad necesarios para evitar lesiones, que permiten automatizar los gestos de protección ante una caída de la manera más efectiva.

Todos los ejercicios propuestos obedecen a los principios metodológicos de la enseñanza de actividades físicas y deportivas, estableciéndose una clasificación progresiva según el nivel de la dificultad de las tareas, para lo que se han tenido en cuenta las siguientes variables:



Altura inicial y máxima del centro de gravedad con respecto a la superficie final de contacto.

Número de ejes de giro implicados en el movimiento global.

Número de participantes implicados en el ejercicio y en la toma de decisiones.

SEGÚN LA ALTURA DEL CENTRO DE GRAVEDAD	C.G. ALTO	
	C.G. BAJO	
	C.G. MEDIO	
SEGÚN EL NÚMERO DE EJES		
SEGÚN EL NÚMERO DE PARTICIPANTES		

Figura 3. Clasificación de los ejercicios de asimilación del programa Safe Fall

EVALUACIÓN

La evaluación del programa Safe Fall se lleva a cabo a través de los siguientes instrumentos:

- CUESTIONARIO INFOSECA /SAFE FALL (Información Formas Seguras de Caer/Safe Fall). El diseño y validación de este instrumento permite una evaluación inicial de la formación en caídas del futuro profesorado.
- ESCALA DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA INFOSECA /SAFE FALL (Información Formas Seguras de Caer/Safe Fall). Mediante esta herramienta se valora la

automatización alcanzada por los escolares en cuanto a gestos de protección ante una caída.

- CUESTIONARIO INFOSECA /SAFE FALL para escolares. Recoge información sobre la asimilación del contenido del programa por parte del alumnado.
- ENCUESTA INFOSECA /SAFE FALL para padres y madres. Recoge información sobre el impacto del programa en el ámbito familiar.

CONCLUSIONES

El diseño e implementación del programa Safe Fall: diseño de un programa para la intervención activa sobre los accidentes en escolares: la enseñanza de técnicas seguras y protegidas de caer, supone dotar al profesorado de Educación Física de las etapas educativas de Primaria y Secundaria de una herramienta útil y de aplicación práctica para prevenir y minimizar los daños que se producen como consecuencia de una caída en los escolares.

El programa Safe Fall da respuesta a las demandas de la Organización Mundial de la Salud en cuanto a la implementación de programas de educación, basados en la investigación relacionada con las caídas. Por ende, se responde al objetivo último de incidir de forma activa sobre la reducción de la mortalidad infantil sobrevenida a una caída.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campos-Mesa, M.C., Del Castillo-Andrés, O., Castañeda-Vázquez, C. y Toronjo-Hornillo, L. (2015). EDUCAJUDO: innovación educativa y de salud en mayores. Aprendiendo a caerse (yoko-ukemi). *Rev.Ib.CC. Act. Fís. Dep.*, 4(3), 1-10.
2. Esperanza, M.J. y Mintegi, S. (2016). *Guía para Padres sobre la prevención de lesiones no intencionadas en la edad Infantil*. Madrid: Asociación Española de Pediatría. Fundación Mapfre.



3. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2015). *Anuario Estadístico de Andalucía*. Sevilla: Consejería de Economía y Conocimiento.
4. Junta de Andalucía (2016). *Programa aprende a crecer con seguridad*. Jaén: Consejería de Empleo
5. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.
6. Organización Mundial de la Salud (2012). Caídas. *Nota descriptiva N.º 344*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/>
7. Pocecco, E., Gatterer, H., Ruedl, G. & Burtcher, M. (2012). Specific exercise testing in judo athletes. *Archive of Budo*, 8, 133-139.
8. Pocecco, E., Ruedl, G., Stankovic, N., Sterkowicz, S., Del Vecchio, F.B. & Gutiérrez-García, C. (2013). Injuries in judo: a systematic literature review including suggestions for prevention. *Br J Sports Med.*, 47, 1139-43.
9. Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
10. Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
11. Salkind, N. (1999). *Métodos de investigación*. México: Prentice may.
12. Soriano, M. (2008). *Accidentes infantiles*. Jaén: Junta de Andalucía. Consejería de Empleo.