

Universidad San Jorge
Facultad de ciencias de la salud
Grado de Fisioterapia

Proyecto Final

**Programa de promoción de salud a través de
campañas de concienciación corporal y
prevención de lesiones musculoesqueléticas
en Educación Primaria en colaboración con
CAI Deporte Adaptado.**

Autor del proyecto: Olga Rabadán Pérez
Director del proyecto: Carolina Jiménez Sánchez,
Sandra Calvo Carrión
Zaragoza, 17 de mayo de 2019



Declaración del alumno

Este trabajo constituye parte de mi candidatura para la obtención del título de Grado Universitario en Fisioterapia de la Universidad San Jorge y no ha sido entregado previamente (o simultáneamente) para la obtención de cualquier otro título.

Este documento es el resultado de mi propio trabajo, excepto donde de otra manera esté indicado y referido.

Doy mi consentimiento para que se archive este trabajo en la biblioteca universitaria de Universidad San Jorge, donde se puede facilitar su consulta.

Firma:

Fecha: 17/05/2019



Dedicatoria y agradecimientos

Quiero agradecer a todas las personas que me han ayudado, directa o indirectamente, a la elaboración de este trabajo y me han apoyado a lo largo de toda mi carrera.

Primero, agradecer a mi familia y sobre todo a mis padres, porque sin ellos, no estaría aquí. Gracias por todo este duro esfuerzo realizado durante estos 4 años, por el cariño, la confianza y el constante apoyo recibido, no solo durante mi etapa universitaria, si no a lo largo de mi vida.

A todos mis compañeros y algunos convertidos en amigos, con los que pasamos unos años inolvidables y tengo incalculables recuerdos grabados para siempre. Aunque la vida puede llevarnos en caminos distintos, siempre tendremos una etapa crucial de nuestras vidas en común.

Agradezco a mis tutoras, Sandra y Carolina, por haberme dado la oportunidad de participar en este proyecto y por sus ayudas durante el desarrollo de este.

A su vez, agradecer a CAI Deporte Adaptado, que nos han dejado participar en su programa. Esta experiencia me ha aportado mucho, no sólo para la elaboración del proyecto sino en lo personal. Ha sido un placer trabajar con vosotros, cada día acompañada de vuestras sonrisas.

Agradecer a todos los docentes por vuestras capacidades en darme ganas de estudiar y vuestros esfuerzos cotidianos para transmitirme conocimientos abundantes y pasión en esta admirable profesión que es la Fisioterapia.

INDICE

RESUMEN+PALABRAS CLAVES.....	5
ABSTRACT+ KEY WORDS.....	6
1. INTRODUCCIÓN.....	7-9
1.1. Marco teórico.....	7-8
1.2. Hipótesis.....	8-9
1.3. Objetivos.....	9
2. MATERIAL Y MÉTODOS.....	9-14
2.1. Diseño del estudio.....	9
2.2. Participantes.....	10
2.3. Variables e instrumentos de medida.....	10-11
2.4. Procedimiento.....	11-13
2.6. Análisis estadístico.....	14
3. RESULTADOS.....	14-17
4. DISCUSIÓN.....	17-20
4.1 Límites.....	19-20
4.2 Fortalezas.....	20
5. CONCLUSIÓN.....	20
6. BIBLIOGRAFÍA.....	20-23
7. ANEXO.....	24-25

RESUMEN

Introducción: Desde la infancia se debería crecer en un ambiente de prevención y promoción de salud ya que el dolor musculoesquelético es uno de los principales síntomas que sufre la población. Entre la población infantil, los factores de riesgo resultan de las posiciones inadecuadas, el peso de las mochilas y la inactividad. Los docentes juegan un papel importante en retransmitir las nociones de cuidados básicos que podrían ser de gran ayuda para evitar posibles futuras lesiones.

Objetivo: Analizar la efectividad de un programa de promoción de salud a través de campañas de concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas dirigidas a niños de 10 a 16 años y a sus docentes para mejorar las estrategias de éstos y fomentar la concienciación en los niños.

Metodología: Participaron 8 colegios que tenían convenio con la entidad CAI Deporte Adaptado. Se crearon encuestas específicas para el proyecto como herramienta para analizar los datos ya que no existía ninguna validada. La campaña consistía en la realización de ejercicios que permitían a los profesores mejorar sus estrategias de orientación e intervención para la promoción de la salud en las aulas.

Resultados: La valoración del programa por parte de los 12 profesores que participaron fue positiva. No obstante, no se observaron diferencias estadísticamente significativas, pero si una tendencia con valores muy cerca de la significación en dos de las variables, los conocimientos de concienciación corporal y prevención, y la utilidad de los ejercicios de autotratamiento.

Discusión/Conclusión: A pesar de no obtener resultados concluyentes, podemos decir que promover conocimientos teóricos sobre promoción de la salud entre los docentes tiene efectos positivos. No obstante, se necesitaría desarrollar el programa en más de una sesión para permitir un mejor aprendizaje e integración en el aula tanto para docentes como sus alumnos.

Palabras clave: Control postural, lesiones, salud, aprendizaje, docentes.

ABSTRACT

Introduction: Since childhood, one should be brought up in an environment of injury prevention and health promotion as musculoskeletal pain is one of the main symptoms suffered by the population. Among the children, risk factors include inappropriate postures, backpack weight and inactivity. Teachers play an important role in passing on basic care tips, which could be a great help to avoid possible future injuries.

Objective: Analyze the effectiveness of a health promotion program through body awareness campaigns and prevention of musculoskeletal injuries aimed at children aged 10 to 16 years and their teachers to improve their strategies and promote awareness in children.

Methodology: The project involved 8 schools which had an agreement with the CAI Adapted Sports association. Specific surveys were created for the project as a tool to analyze the data since no validated one existed. The campaign consisted in carrying out exercises that allowed teachers to improve their orientation and intervention strategies for the health promotion in the classrooms.

Results: The assessment of the program by the 12 teachers who participated was positive. However, no statistically significant differences were observed, but there was also a trend with values very close to the significance in two of the variables, knowledge of body awareness and prevention and usefulness of self-treatment exercises.

Discussion / Conclusion: Although the obtained results weren't conclusive, we can say that promoting theoretical knowledge about health promotion among teachers has positive effects. However, it would be necessary to develop the program in several sessions to allow a better learning and integration in the classroom for teachers as well as for children and adolescents.

Key words: Postural control, injuries, health, learning, teachers.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Marco teórico

Actualmente, la sociedad no es consciente de la importancia y la necesidad del cuidado del sistema musculoesquelético para nuestra salud diaria. El dolor musculoesquelético es uno de los principales síntomas que sufre la población. No sólo adultos y ancianos necesitan trabajar la conciencia corporal o la prevención de lesiones, sino que desde la infancia se debería crecer en un ambiente de prevención y promoción de salud ya que dicho dolor se asocia con la reducción de la calidad de vida¹.

La prevalencia documentada en la literatura indica que el dolor de espalda o trastorno de la columna vertebral es un problema importante y lo es también en niños y adolescentes dónde se considera recurrente^{2,3,4,5}. Según Dissing KB et al.⁶ la prevalencia de dolor de columna valorada durante 3 años en alumnos de 8 a 16 años fue estimada en un 55,5% de los niños. En cuanto a molestias musculoesqueléticas en niños, al dolor de espalda le sigue el dolor de las extremidades inferiores, siendo las extremidades superiores el lugar donde menos lesiones se sufren².

Los factores de riesgo para padecer dolores musculoesqueléticos son la actividad física de alto nivel (competición), factores psicosociales, posiciones inadecuadas (estar mal sentado en clase), peso de la mochila sin adaptar a cada niño, edad (prevalencia de dolor que aumenta con la edad), sexo (afecta más a chicas), sedentarismo y sobrepeso^{4,7,8,9,10}. También pueden influir los aspectos demográficos y hereditarios¹¹. Otro factor para tener en cuenta es que en la escuela los niños y adolescentes mantienen posiciones sentadas durante mínimo 60 minutos continuados. Esta sedestación prolongada es un factor agravante del dolor y contribuye a aumentar dichos dolores musculoesqueléticos^{12,13}.

Además, tener este tipo de dolor puede impedir a los niños la participación en las clases de educación física y el deporte entre otros hobbies^{9,14}. También, algunos estudios han demostrado que una buena ergonomía, el ejercicio y la actividad física mejoran la condición muscular y la capacidad aeróbica consiguiendo una mayor capacidad de atención de los alumnos en clase y disminuyendo la tasa de lesiones^{15,16}. Al igual que las habilidades motoras^{17,18}, la actividad física durante los días de clase incrementa las capacidades cognitivas y académicas^{19,20,21,22}. Incluso hoy en día, algunos investigadores plantean la posibilidad de poner pedales o bicicletas estáticas en las aulas en vez de sillas para evitar el sedentarismo y la inactividad^{23,24}.

Existen varios tipos de tratamiento para aliviar el dolor de la columna. Calvo-Muñoz et al.²⁵ realizaron un metaanálisis dónde se comparaba la efectividad de los diferentes tratamientos fisioterapéuticos, la combinación del condicionamiento terapéutico físico y terapia manual resultó como el tratamiento más efectivo, siguiéndole a éste, el ejercicio físico y la educación postural. Todo ello junto con un entendimiento del sistema musculoesquelético y nociones de cuidados básicos podrían ser una de las soluciones para evitar las posibles futuras lesiones y ser beneficioso para una mejoría del dolor de espalda y la salud^{26,27}. Para evitar que aparezcan estas molestias se plantean intervenciones preventivas en niños y adolescentes, ya que se han visto efectos positivos de éstas, cuando se combinan conocimientos prácticos con teóricos²⁸. En este terreno, los docentes juegan un papel muy importante al retrasmir a los niños la educación sobre la salud²⁹. En un estudio anterior de Méndez et al.³⁰ realizaron 11 sesiones de higiene postural en niños de 9 años en los cuales integraron de forma práctica ejercicios de fisioterapia e intervención postural, como, ejercicios de fortalecimiento abdominal o concienciación corporal, mostrando posiciones adecuadas del día a día (lavarse los dientes, levantarse, transportar objetos pesados, levantarse...). Sus resultados fueron positivos, registrando un incremento de conocimientos y habilidades motoras.

Pero por otra parte vemos que la evidencia científica sobre la efectividad de programas de promoción de salud postural en el sector escolar es de mala o moderada calidad^{31,32,33}.

Por todo lo anteriormente expuesto, es importante fomentar, promocionar y concienciar a la población infantil de estos autocuidados básicos de su cuerpo, generando un enfoque educativo donde los niños pongan solución a los posibles problemas o lesiones que se presenten. De esta forma, es necesario introducir la figura de los profesionales sanitarios en el medio educativo, ampliando una adecuada formación de los docentes para orientar a que los niños desarrollen competencias y conocimientos, para actuar en la promoción de su propia salud. Por ello, el presente proyecto se basa en la implementación de un programa de promoción de la salud a través de campañas de concienciación corporal y de formación en medidas de prevención activa combinando teoría y actividades, con un claro componente lúdico, dirigido a docentes y sus alumnos.

1.2. Hipótesis de trabajo

Hipótesis nula (H0): la realización de un programa de promoción de salud a través de campañas dirigidas a niños de 10 a 16 años no produjo cambios en las estrategias de los docentes sobre concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas.

Hipótesis alternativa (H1): la realización de un programa de promoción de salud a través de campañas dirigidas a niños de 10 a 16 años produjo cambios en las estrategias de los docentes sobre concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas.

1.3. Objetivos del proyecto

Objetivo general: Analizar la efectividad de un programa de promoción de salud a través de campañas de concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas dirigidas a niños de 10 a 16 años y a sus docentes para mejorar las estrategias de éstos y fomentar la concienciación en los niños.

Objetivos específicos:

- Ampliar los conocimientos de los docentes sobre el aparato locomotor y sistema musculoesquelético.
- Analizar la necesidad de enseñar ejercicios de autotratamiento para ampliar los conocimientos de los docentes en cuanto a estrategias de ejercicios de prevención.
- Obtener información que permita analizar si los docentes son conscientes de los factores de riesgo que podrían derivar en alteraciones musculoesqueléticas en sus alumnos.
- Analizar el grado confort percibido por docentes sobre la metodología del proyecto para poder dar uso de lo aprendido sin dificultad.
- Determinar la importancia de incorporar programas de promoción de salud en el ámbito educativo.

2. METODOLOGÍA

2.1. Diseño de estudio

Es un estudio descriptivo, observacional y longitudinal basado en una campaña de concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas en niños y sus docentes en colaboración con la Fundación CAI Deporte Adaptado, enmarcado dentro del programa Aprendizaje y Servicio (ApS). El programa se ha desarrollado de febrero a mayo 2019 con 10 sesiones en diferentes colegios de Zaragoza. La valoración de la experiencia por parte de los docentes se efectúa con cuestionarios realizados específicamente para la valoración de la actividad.

El estudio fue aprobado como parte de los proyectos Aprendizaje-Servicio de la Universidad San Jorge por el comité de ética de la Universidad San Jorge (008-18/19) y se realizó de acuerdo con la declaración TREND Statement para ensayos no aleatorizados.

2.2. Participantes

La población diana de este estudio fueron profesores de Educación Primaria y Educación Secundaria de diferentes centros escolares de Zaragoza.

Se identificaron 8 colegios de la provincia de Zaragoza a través de la Fundación CAI Deporte Adaptado. Los participantes fueron reclutados por los responsables del proyecto utilizando los siguientes criterios de inclusión:

- Docente de niños entre 10 - 17 años.
- Pertenecer a un colegio que haya firmado un convenio con CAI Deporte Adaptado para realizar la campaña.
- Ser docente del grupo que realiza la intervención.
- Haber rellenado la encuesta pre-evaluación.

Criterios de exclusión:

- Deseo de no participar en la campaña.
- No haber rellenado la encuesta pre-evaluación.

Criterios de abandono:

- No haber participado en la intervención junto con sus alumnos.

El reclutamiento de la muestra fue efectuado por la entidad sin ánimo de lucro CAI Deporte Adaptado de Zaragoza, quiénes se encargaron de la planificación de las sesiones conjuntas. Durante el mes de septiembre, la secretaría del CAI deporte envió correos electrónicos a colegios públicos y privados de Zaragoza para informarles del proyecto. Los correos explicaban en qué consistía el proyecto y las fechas delimitadas de las intervenciones para confirmar una charla en cada colegio. Los representantes legales de los alumnos que participaron en la campaña de concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas firmaron un consentimiento informado.

2.3. Variables e Instrumentos de medida

Se crearon encuestas específicas para el proyecto como herramienta para analizar los datos ya que no existía ninguna validada. Las encuestas fueron realizadas por los responsables del proyecto y evaluaron la opinión de los docentes antes y después de realizar el programa de promoción de salud. Ambos cuestionarios (pre y post) se rellenaron de forma anónima y autoadministrada en formato papel donde las preguntas pertinentes se respondieron mediante una escala tipo Likert de 1 a 5, donde 1 era estoy totalmente en desacuerdo/nada y 5 estoy totalmente de acuerdo/mucho.

Las encuestas de pre-evaluación evaluaron en 10 preguntas los conocimientos previos acordados al tema a introducir, como eran, la anatomía y función del aparato locomotor, consciencia

corporal, nociones básicas de autocuidado y prevención de lesiones musculoesqueléticas (Anexo 1). Estas encuestas debían ser realizadas con anterioridad al programa de promoción de salud, siendo entregadas a los responsables del colegio, días antes a la intervención.

Por otro lado, las encuestas post-evaluación midieron la opinión de los docentes sobre las intervenciones con sus alumnos y los conocimientos adquiridos tras el programa de promoción de la salud. Este cuestionario estaba compuesto por 11 preguntas con dicha puntuación del 1 al 5. Los aspectos preguntados se dividían en 2 partes:

- Aspecto general: incluyendo 7 preguntas dónde se reflejaba una opinión subjetiva de los docentes sobre el programa, si había sido útil para ampliar sus conocimientos, si habían aprendido herramientas de concienciación corporal y prevención para ellos y para sus alumnos, y también si habían disfrutado con la actividad.
- Espacio y grupo de trabajo: costaba de 4 preguntas sobre el espacio, tiempo y material utilizado, también la profesionalidad y actitud del grupo de trabajo (Anexo 2).

Al final de cada sesión con los alumnos, se distribuían las encuestas a los docentes presentes durante la intervención. Días posteriores lo rellenaban, y lo enviaban por correo postal o vía email a la entidad CAI Deporte Adaptado para el análisis por parte de los investigadores.

2.4. Procedimiento

Las campañas de concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas se desarrollaron dentro de un Proyecto de ApS en colaboración con CAI Deporte Adaptado, cuyos beneficiarios fueron los alumnos y profesores de diferentes centros escolares de Zaragoza. La primera etapa del estudio fue el desarrollo del programa de promoción de salud. Luego se hizo una reunión con el grupo de investigadores y la presidenta de la asociación CAI deporte adaptado para hacer una presentación del programa y organizarse sobre la repartición del tiempo y espacio. El programa se integra dentro de una campaña educativa realizada por la entidad CAI deporte adaptado. En esta campaña se enseñan primero aspectos importantes sobre la discapacidad y la adaptación de la infraestructura o entorno que nos rodea, también se explicaba de manera visual que todo se puede conseguir con esfuerzo, un vídeo representaba a personas discapacitadas realizando deportes muy exigentes. Luego, parte de la actividad que la campaña de CAI realizaba permitía a los niños de jugar al baloncesto en silla de ruedas, mientras que la otra parte era la desarrollada por Universidad San Jorge.

Las campañas de concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas fueron realizadas por 2 estudiantes de fisioterapia de la Universidad San Jorge. Cada sesión duraba 30-45 minutos (dependiendo del tiempo de disponibilidad de cada colegio) y se efectuaba en patios, pabellones o salas disponibles, donde había disponibilidad de colchonetas o esterillas. El resto del material para poder llevar a cabo el proyecto fue previsto por la Universidad San Jorge, como dos maquetas representando la columna, herramientas 3TOOL y crema de masaje entre otras. Las sesiones fueron divididas en una parte teórica y una parte práctica. Se pidió a los docentes de los alumnos que estuvieran presentes durante éstas para ampliar sus conocimientos y mejorar sus estrategias en prevención, así posteriormente ser evaluados y promover la salud en las aulas. En la realización de dichas charlas, una parte esencial a la cual se prestaba mucha atención era el feedback con los docentes en cada pauta enseñada para adquisición de dicho aprendizaje.

En primer lugar, se desarrolló la parte teórica que representaba $\frac{1}{3}$ del tiempo de la intervención. Inicialmente se explicaron los conocimientos básicos del aparato locomotor y sistema musculoesquelético, se hizo de manera interactiva preguntando tanto a los profesores como a los niños acerca de lo que ellos conocían. Según sus respuestas se añadían o se corregían detalles. Se habló también de los elementos que componen el aparato locomotor, cómo los huesos, músculos, ligamentos, tendones, nervios y la función de cada uno. Cada aspecto se llevó a cabo mediante presentaciones power point con material lúdico-didáctico. A continuación, se presentaron aspectos fundamentales para entender la función de la columna y cómo respetarla. Tras ello, se hablaba de la importancia del control postural, con ejemplos para entender con claridad que alteraciones musculoesqueléticas sufriría nuestro cuerpo tras mantener posiciones inadecuadas como estar mal sentado en clase, o llevar mal colocada la mochila. Toda la información fue demostrada sobre una maqueta que representaba la columna, evocando primero la capacidad de la columna a ser flexible y haciendo hincapié en la necesidad de mantener esta flexibilidad con ejercicios de estiramientos a lo largo del día. Después se evocó la estabilidad y fuerza de la columna, explicando que estos aspectos se hacen gracias a los músculos y que para mantenerlos fuertes y estables se debe practicar ejercicio físico de manera regular y cuidar la espalda en todas las actividades físicas de la vida diaria. A su vez, se habló de los puntos dolorosos y contracturas musculares, sobre cómo y porqué aparecen. Para terminar la parte teórica se habló de nociones básicas de autocuidado y prevención de lesiones musculoesqueléticas ayudándose de la herramienta 3TOOL.

Posteriormente, la parte práctica del programa de promoción de salud consistía en la realización de ejercicios/juegos que permitían a los profesores entender y aprender los puntos claves que se habían desarrollado de manera lúdica para posteriormente poder mostrar en sus aulas.

- **Ejercicio de Control Postural:** Un alumno se sentó en una silla voluntariamente. El niño tenía que sentar sentado de la peor manera posible y el profesor con ayuda de los investigadores corregía la postura del alumno dándole instrucciones clave para una sedestación correcta (cuello erguido con los hombros relajados, la espalda contra el respaldo, sentado hasta el fondo con los pies tocando al suelo). En otro turno, con otro alumno voluntario, tenían que encontrar cómo se podría relajar la espalda para aguantar 2 horas seguidas en sedestación. El profesor con ayuda de los investigadores tenía que mostrarles ejemplos de estiramientos y movimientos fáciles que se pueden hacer sentado en clase. Se recordaban los movimientos hechos en el primer ejercicio y se añadían movimientos de cuello, hombros y pelvis. Hay que insistir en estirarse y hacer movimientos de relajación cada vez que sientan el cuerpo cansado de estar en una posición mantenida^{25,30}.
- **Ejercicios de flexibilidad:** Todos juntos hacían los movimientos de la columna (flexión, extensión y rotación) en las amplitudes máximas y estiramientos de diferentes grupos musculares: cuádriceps, isquiotibiales, gemelos, tríceps, bíceps y antebrazos. Los profesores comenzaban el movimiento y los investigadores nombraban cada movimiento³⁴.
- **Ejercicios de fortalecimiento:** Los niños realizaron juegos para ganar fuerza y estabilidad en la columna como carrera de serpientes, carreras por parejas simulando una carretilla o saltar a la comba³⁰.
- **Ejercicios de prevención con la herramienta 3TOOL:** Se explicaba el funcionamiento básico de la herramienta y sus 3 principales usos: sobrecarga o contractura muscular, flexibilización de la columna y masaje muscular. Se utilizaba la herramienta 3TOOL para trabajar la prevención de lesiones o molestias que podrían aparecer, por ello realizaban un masaje en los gemelos y antebrazos para relajar la musculatura. Los investigadores mostraron como ejecutar esta técnica tanto a profesores como a alumnos, para posteriormente en la parte práctica realizar ellos mismos los ejercicios en parejas sobre colchonetas o esterillas.

Las sesiones finalizaron concluyendo los aspectos más importantes de forma detallada, para que los profesores recordasen los puntos clave a tener en cuenta a la hora de fomentar la salud en las aulas.

2.5. Análisis estadístico

Se utilizó el software SPSS versión 21 para realizar los análisis estadísticos. Se comprobó la distribución de las variables con la prueba Shapiro-Wilk. En función de la normalidad de las variables se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas en el caso que las variables fueran normales y el test de Wilcoxon en el caso que fueran no normales. Se estableció como significación estadística $p < 0,05$ con un intervalo de confianza del 95%.

3. RESULTADOS

De los 8 colegios identificados de la provincia de Zaragoza, 12 profesores fueron los que finalmente estuvieron presentes participando en las actividades el día de la intervención con sus alumnos. Esta muestra fue debida a que en algunos colegios contaban con 2 profesores para la intervención y otros proponía tan sólo a 1 profesor para formar parte y llevar al grupo de alumnos. Los participantes reclutados por los responsables del proyecto fueron 9 (75%) mujeres y 3 (25%) hombres como indica la Tabla 1. Se estableció una media de edad de 44,58 y una media de 17,91 de años de docencia (Tabla 2).

Tabla 1. Características basales de la muestra de profesores. (n=12)

Variable	Género	n (%)
	Hombre	3 (25)
	Mujer	9 (75)
	Total	12 (100)

Tabla 2. Características basales de la muestra de profesores. (n=12)

Variable	Edad	Media (DS)
	Hombres	50,33 (7,02)
	Mujeres	41,55 (9,79)
	Total	44,58 (8,61)
	Años de docencia	
	Hombres	25,33(8,38)
	Mujeres	15,44 (8,87)
	Total	17,91 (9,49)

DS: Desviación estándar

En cuanto a las preguntas de interés en las encuestas de pre-evaluación (Anexo 1), hay que contextualizar que las estadísticas descriptivas de la tabla 3 indican que hay un 83,4% de los docentes que sabían suficiente o mucho acerca de lo que era un fisioterapeuta y cuáles eran las funciones de éste en la prevención de lesiones (P8). En menor porcentaje, con un 25,0% podemos decir que eran menos los docentes que hablaban en sus clases sobre hábitos de la salud y concienciación corporal con los alumnos (P9). Tan sólo 2 profesores respondieron acerca de que tenían mucha consciencia de la posición de su cuerpo en cada posición mantenida y las actividades realizadas (P10).

Tabla 3. Estadísticas descriptivas de la encuesta pre-evaluación.

<i>Variable</i>	<i>P8. Sé que es un fisioterapeuta y cuáles son sus funciones</i>	<i>n (%)</i>
	Nada	0 (0,0)
	Un poco	0 (0,0)
	Algo	2 (16,7)
	Suficiente	5 (41,7)
	Mucho	5 (41,7)
	Total	12 (100,0)
	P9. Hablo en clase sobre hábitos de la salud y concienciación corporal con mis alumnos	
	Nada	0 (0,0)
	Un poco	1 (8,3)
	Algo	3 (25,0)
	Suficiente	5 (41,7)
	Mucho	3 (25,0)
	Total	12 (100,0)
	P10. Conciencia de la posición de mi cuerpo en la postura y actividades que realizo	
	Nada	1 (8,3)
	Un poco	1 (8,3)
	Algo	3 (25,0)
	Suficiente	5 (41,7)
	Mucho	2 (16,7)
	Total	12 (100,0)

P= Pregunta en el cuestionario

En el último apartado de la encuesta de pre-evaluación (Anexo 1) se desarrolló algo de trabajo cualitativo pidiendo a los docentes que describiesen con una palabra lo que esperaban del programa de promoción de salud, una de las respuestas más mencionadas fue la palabra **aprender**, concretamente 7 de los 12 participantes respondieron dicha palabra (Tabla 4).

Tabla 4. Estadísticas descriptivas del último apartado de la encuesta de pre-evaluación.

<i>Palabras descritas por los docentes</i>	<i>Nº de veces</i>
Orientaciones	1
Consejos	1
Aprender	7
Salud	1
Utilidad	1
Mejorar postura	1
Interesante	1

Como muestra la tabla 5, la valoración del programa fue globalmente positiva, como indica el valor de la mediana, todas las variables se situaron entre 4 y 5 posteriormente a la finalización del programa. No obstante, no se observaron diferencias estadísticamente significativas, pero si una tendencia con valores muy cerca de la significación en dos de las variables: los conocimientos adquiridos en concienciación corporal y prevención de lesiones

musculoesqueléticas con un valor de $p=0,096$ (P2), y la utilidad de los ejercicios de autotratamiento para prevenir lesiones musculoesqueléticas y posteriormente utilizarlos en las aulas (P4), observando una tendencia significativa con un valor de $p=0,058$, con ello, se muestra que la media en las encuestas de pre-evaluación de dicha pregunta presenta mayor puntuación que en las encuestas posteriores al programa.

Tabla 5. Estadísticas descriptivas de las encuestas pre y post-evaluación.

Variable	Encuestas pre-evaluación	Encuestas post-evaluación	Valor de p
	Media (DS) Mediana (RIQ)	Media (DS) Mediana (RIQ)	
P1. Conocimientos sobre el aparato locomotor	3,75 (0,75) 4,00 [3,25-4,00]	4,00 (0,85) 4,00 [3,00-5,00]	0,380
P2. Conocimientos de Concienciación Corporal y Prevención	4,16 (0,93) 4,00 [4,00-5,00]	4,66 (0,49) 5,00 [4,00-5,00]	0,096
P3. Conocimiento de ejercicios de autotratamiento	3,41 (1,56) 4,00 [2,00-5,00]	4,33 (0,88) 5,00 [3,25-5,00]	0,136
P4. Utilidad de ejercicios de autotratamiento	4,66 (0,49) 5,00 [4,00-5,00]	4,08 (1,08) 4,50 [3,00-5,00]	0,058
P5. Conocimiento sobre alteraciones musculoesqueléticas	4,41 (0,91) 5,00 [4,00-5,00]	4,16 (1,02) 4,50 [3,25-5,00]	0,408
P6. Expectativas de la actividad	4,50 (0,67) 5,00 [4,00-5,00]	4,33 (0,65) 4,00 [4,00-5,00]	0,577
P7. Aprendizaje y recomendación de la actividad para el ámbito educativo	4,50 (0,67) 5,00 [4,00-5,00]	4,75 (0,62) 5,00 [5,00-5,00]	0,429

Prueba de Normalidad con signo de Wilcoxon; P: Pregunta del cuestionario; DS: Desviación estándar; RIQ: Rango intercuartil; $p < 0,05$

Se observan cambios en el porcentaje de valoración en las preguntas de interés de las encuestas de post-evaluación (Anexo 2) indicadas en la tabla 6, siendo mayor porcentaje (83,3%) el número de docentes que expresaron un total acuerdo sobre la actitud, interés y trato del grupo de trabajo (P10).

Tabla 6. Estadísticas descriptivas de la encuesta post-evaluación.

Variable	P8. Espacio y material empleado adecuado	n (%)
	Muy en desacuerdo	0 (0,0)
	Algo en desacuerdo	0 (0,0)
	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	1 (8,3)
	Algo de acuerdo	5 (41,7)
	Muy de acuerdo	6 (50,0)
	Total	12 (100,0)
	P9. Tiempo y ritmo adecuado	
	Muy en desacuerdo	0 (0,0)
	Algo en desacuerdo	0 (0,0)
	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	2 (16,7)
	Algo de acuerdo	4 (33,3)
	Muy de acuerdo	6 (50,0)
	Total	12 (100,0)
	P10. Actitud, interés y trato del grupo de trabajo	
	Muy en desacuerdo	0 (0,0)
	Algo en desacuerdo	0 (0,0)
	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	0 (0,0)
	Algo de acuerdo	2 (16,7)
	Muy de acuerdo	10 (83,3)
	Total	12 (100,0)
	P.11 Capacidad de comunicación y transmisión de contenidos	
	Muy en desacuerdo	0 (0,0)
	Algo en desacuerdo	0 (0,0)
	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	0 (0,0)
	Algo de acuerdo	6 (50,0)
	Muy de acuerdo	6 (50,0)
	Total	12 (100,0)

P= Pregunta en el cuestionario

4. DISCUSIÓN

Este estudio buscó analizar la efectividad de un programa de promoción de salud a través de campañas de concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas dirigidas a alumnos y a sus docentes para ampliar sus estrategias de orientación e intervención y fomentarlos en las aulas. La valoración del programa por parte de los profesores fue positiva. Al

inicio, lo esperado del proyecto fue aprender, según la palabra más descrita por los profesores en la encuesta, y sus opiniones posteriores con respecto a la actitud, el interés y trato del grupo de trabajo para el aprendizaje así lo demostraron.

Se observó una tendencia positiva con valores cerca de la significación en el aprendizaje de los conocimientos sobre concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas entre los docentes. Una revisión sistemática demuestra que los resultados respecto a los conocimientos tienen efectos mayores que los resultados respecto a hábitos posturales²² tal y como hemos observado en este caso. Por ello, podríamos considerar de gran utilidad fomentar conocimientos teóricos en los docentes para promover la salud, al igual que en el estudio de Geldhof et al.¹⁴ en el que también valoraron las mejorías en cuanto conocimientos teóricos de los niños tras un programa de educación postural. Encontramos el estudio de Cardon G et al.³⁵ dónde compararon la educación del cuidado de espalda en alumnos cuyos profesores habían recibido clases extras guiadas por un fisioterapeuta (grupo intervención) versus profesores que no realizaron clases extras (grupo control), concluyendo que existían mejores resultados en test prácticos del grupo intervención, pero sin ninguna diferencia significativa en los conocimientos teóricos. Así pues, sería necesario formar adecuadamente a los profesores, o llegar a plantearse la obligada presencia de personal sanitario, como fisioterapeutas, en los centros educativos para asesorar en estas materias.

A su vez, vemos reflejado en los resultados un valor cerca de la significación, una tendencia que disminuye y que corresponde a la satisfacción acerca de los ejercicios de autotratamiento aprendidos para prevenir lesiones musculoesqueléticas tanto si les fue útil para ellos mismos cómo para realizarlos con sus alumnos en las clases. Aunque los resultados fueron positivos en ambas encuestas, al principio del estudio los profesores habían considerado los ejercicios de autotratamiento aún más útiles, posiblemente debido a que los docentes consideraban de antemano, la importancia de realizar dichos ejercicios, y lo que ocurría es que les faltaba información del tema para fomentarlos. Por ello, se necesitaría desarrollar el programa en varias sesiones para permitir un mejor aprendizaje, así los docentes podrían tener más conciencia acerca de hacer bien los ejercicios o mantener la postura con buena ergonomía para posteriormente enseñarlos a los niños en el aula, como por ejemplo han realizado otros estudios, dónde han hecho un trabajo de educación postural preventiva en varias sesiones para una misma clase (combinando teoría y práctica)^{14,36}. Parece que desarrollar un programa educativo en diferentes sesiones permite profundizar mejor los conocimientos aportados para que los docentes memoricen mejor y cambien sus hábitos. Hoy en día, según los resultados obtenidos, los docentes todavía no hablan mucho de hábitos de la salud y concienciación

corporal en las clases, de lo que podríamos concluir, que quizás la sociedad no sea consciente aún de la importancia de promover la salud en las aulas.

Por otro lado, debido a los resultados positivos de la valoración global del programa de promoción de salud por parte de los profesores, se podría considerar de gran importancia fomentar actividades de educación postural en otros colectivos para que toda la sociedad tuviera consciencia de ello. Ya hay algunos estudios como en el de De Araújo et al.³⁷ dónde sugieren un entrenamiento en higiene postural para cuidadores de personas discapacitadas y así mejorar su calidad de vida. Además, se sabe que la práctica de ejercicios posturales trae beneficios y contribuye al bienestar físico y social del trabajador. Siguiendo esta línea, el estudio de Ribeiro et al.³⁸ concluyó que la forma educativa de promover el control postural se adhiere a un programa práctico y al autocuidado en la vida diaria y en las actividades laborales. Se podría considerar importante la implantación de un programa de control postural para el autocuidado del propio profesorado dentro de su ámbito laboral, quizás así los docentes serían más conscientes de las posiciones de su cuerpo en cada postura mantenida (estar sentado en clase) y actividades realizadas y sería más fácil que intentasen extrapolar los mismos conocimientos a sus alumnos.

4.1. Limitaciones/Debilidades

La primera limitación encontrada durante el proyecto es que la población escogida es una población concreta y toda ella pertenece a colegios de la provincia de Zaragoza. Algunos investigadores llegaron a la conclusión de que la prevalencia de los dolores musculoesqueléticos en los niños también estaba asociados a aspectos demográficos¹¹, por ello, en posteriores estudios realizar un proyecto de manera más globalizada sería lo adecuado. Entre los aspectos demográficos de cada país entra el sedentarismo o la inactividad física, en las zonas geográficas dónde hay más inactividad existen más dolores musculoesqueléticos entre los niños⁸.

No tan reflejada en los resultados, otra limitación es el tiempo, aun obteniendo un 50% de respuestas muy de acuerdo con el tiempo, se considera que, aunque las sesiones dependían del tiempo que daba el colegio, también se dependía de otra actividad del programa del CAI Adaptado (jugar al baloncesto en silla de ruedas). Normalmente, las sesiones de las campañas de control postural y prevención de lesiones musculoesqueléticas tenían una duración programada de 30-45 minutos, pero como en la mayoría de los colegios había un gran número de alumnos, a veces era inevitable y se retrasaba la actividad quedando con menos tiempo del establecido, aunque se intentasen hacer los turnos lo más rápido posible. Para evitar este problema, se necesitaría dar a los colegios un número límite de niños que pueda hacer parte de la actividad para que todos puedan disfrutar del baloncesto y de la

campana de concienciación corporal de manera igual. También se podrían separar a los alumnos en subgrupos y desarrollar la actividad durante más tiempo.

4.2. Fortalezas

La fuerza de este programa es la participación tanto de los docentes como de sus alumnos para fomentar el aprendizaje. Las actividades desarrolladas de manera lúdica en forma de juego permitieron a los niños disfrutar transmitiéndoles, a través de sus docentes, conocimientos de forma divertida y diferente. También la actividad física (jugar al baloncesto en silla de ruedas) como comentan otros estudios fomenta la atención y el aprendizaje en los alumnos¹⁶. Además, los únicos gastos para este programa fueron para el trayecto hasta los colegios y para el material utilizado. El bajo coste económico, el disfrute y el aprendizaje del programa de promoción de salud hacen referencia a las fortalezas del estudio.

5. CONCLUSION

El programa de promoción de salud a través de campañas de concienciación corporal y prevención de lesiones musculoesqueléticas fue valorado positivamente por los profesores observando una tendencia positiva en algunos de los ítems evaluados. Se destaca la participación y las ganas de aprender en el proyecto por parte de los docentes, así como las valoraciones en cuanto a la actitud, interés y trato del grupo de trabajo. Para futuros estudios, sería interesante utilizar campañas de concienciación corporal y prevención de lesiones con mayor duración, y realizado en varias sesiones, que permitiesen a los profesores integrar esos aspectos en el día a día del aula, con el fin último de comprobar la efectividad de los ejercicios de autotratamiento en la mejora del nivel de atención y bienestar de los niños en los centros escolares.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Ayala AMC, Salmon J, Timperio A, Sudholz B, Ridgers ND, Sethi P, et al. Impact of an 8-month trial using height-adjustable desks on children's classroom sitting patterns and markers of cardio-metabolic and musculoskeletal health. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(12):1-15.
2. Fuglkjær S, Dissing KB, Hestbæk L. Prevalence and incidence of musculoskeletal extremity complaints in children and adolescents. A systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2017;18(1)
3. Calvo-Muñoz I, Gómez-Conesa A, Sánchez-Meca J. Prevalence of low back pain in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Pediatrics*. 2013;13:14.

4. Kamper SJ, Yamato TP, Williams CM. The prevalence, risk factors, prognosis and treatment for back pain in children and adolescents: An overview of systematic reviews. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2016 Dec;30(6):1021-1036.
5. Kędra A, Czaprowski D. Epidemiology of Back Pain in Children and Youth Aged 10–19 from the Area of the Southeast of Poland. *BioMed Research International*. 2013.
6. Dissing KB, Hestbæk L, Hartvigsen J, et al. Spinal pain in Danish school children – how often and how long? The CHAMPS Study-DK. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2017;18:67.
7. Sedrez JA, da Rosa MIZ, Noll M, da Silva Medeiros F, Candotti CT. Risk factors associated with structural postural changes in the spinal column of children and adolescents. *Rev Paul Pediatr (English Ed)*. 2015;33(1):72–81.
8. Adeyemi AJ, Rohani JM, Rani MRA. Interaction of body mass index and age in muscular activities among backpack carrying male schoolchildren. *Work*. 2015;52(3):677–86.
9. MacDonald J, Stuart E, Rodenberg R. Musculoskeletal Low Back Pain in School-aged Children: A Review. *JAMA Pediatr*. 2017 Mar 1;171(3):280-287.
10. Taylor JB, Goode AP, George SZ, Cook CE. Incidence and risk factors for first-time incident low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Spine J*. 2014 Oct 1;14(10):2299-319.
11. Noll M, Candotti CT, Rosa BN da, Loss JF. Back pain prevalence and associated factors in children and adolescents: an epidemiological population study. *Rev Saude Publica*. 2016;50(0):1–10.
12. Wenig CM, Schmidt CO, Kohlmann T, Schweikert B. Costs of back pain in Germany. *Eur J Pain*. 2009 Mar;13(3):280-6.
13. Pillastrini, P., Mugnai, R., Bertozzi, L., Costi, S., Curti, S., Guccione, A., Mattioli, S., Violante, F.S., 2010. Effectiveness of an ergonomic intervention on work-related posture and low back pain in video display terminal operators: a 3 year cross-over trial. *Appl Ergon* 41, 436-443.
14. Geldhof E, Cardon G, De Bourdeaudhuij I, De Clercq D. Back posture education in elementary schoolchildren: a 2-year follow-up study. *European Spine Journal*. 2007;16(6).
15. I. J, A.G. L. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]*. 2010;7:40. Available from:
<http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L50909736%5Cnhttp://www.ijbnpa.org/content/7/1/40%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>

16. Watson A, Timperio A, Brown H, Hinkley T, Hesketh KD. Associations between organised sport participation and classroom behaviour outcomes among primary school-aged children. *PLoS One* [Internet]. 2019;14(1):1–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0209354>
17. Jenni OG, Chaouch A, Cafilisch J, Rousson V. Correlations between motor and intellectual functions in normally developing children between 7 and 18 years. *Dev Neuropsychol*. 2013;38(2):98-113.
18. Foltran FA, Moreira RF, Komatsu MO, Falconi MF, Sato TO. Effects of an educational back care program on Brazilian schoolchildren's knowledge regarding back pain prevention. *Rev Bras Fisioter*. 2012 Apr;16(2):128-33.
19. Penning A, Okely AD, Trost SG, Salmon J, Cliff DP, Batterham M, Howard S, Parrish AM. Acute effects of reducing sitting time in adolescents: a randomized cross-over study. *BMC Public Health*. 2017 Aug 15;17(1):657.
20. Voss MW, Carr LJ, Clark R, Weng T. Revenge of the "sit" II: does lifestyle impact neuronal and cognitive health through distinct mechanisms associated with sedentary behavior and physical activity? *Ment Health and Phys Act*. 2014;7(1):9–24
21. Esteban-Cornejo I, Tejero-Gonzalez CM, Sallis JF, Veiga OL. Physical activity and cognition in adolescents: A systematic review. *J Sci Med Sport*. 2015 Sep;18(5):534-9.
22. Cardon GM, de Clercq DL, Geldhof EJ, Verstraete S, de Bourdeaudhuij IM. Back education in elementary schoolchildren: the effects of adding a physical activity promotion program to a back care program. *Eur Spine J*. 2007 Jan;16(1):125-33.
23. Joubert L, Kilgas M, Riley A, Gautam Y, Donath L, Drum S. In-Class cycling to augment college student academic performance and reduce physical inactivity: Results from an RCT. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(11).
24. Wick K, Faude O, Manes S, Zahner L, Donath L. I can stand learning: A controlled pilot intervention study on the effects of increased standing time on cognitive function in primary school children. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(2).
25. Calvo-Muñoz I, Gómez-Conesa A, Sánchez-Meca J. Physical therapy treatments for low back pain in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013 Feb 2;14:55.
26. Adeyemi AJ, Rohani JM, Rani MRA. Interaction of body mass index and age in muscular activities among backpack carrying male schoolchildren. *Work*. 2015;52(3):677–86.
27. Micheli LJ. Sports injuries in children and adolescents. Questions and controversies. *Clin Sports Med* [Internet]. 1995;14(3):727–45. Available from: <http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed&id=7553930&retmode=ref&cmd=prlinks%5Cnpapers2://publication/uuid/99FD5C1D-BABF-4902-85CE-0F56F235C4F7>

28. Calvo-Muñoz I, Gómez-Conesa A, Sánchez-Meca J. Preventive physiotherapy interventions for back care in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012 Aug 21;13:152.
29. Dianat I, Karimi MA. Association of Parental Awareness of Using Schoolbags With Musculoskeletal Symptoms and Carrying Habits of Schoolchildren. *J Sch Nurs*. 2014;30(6):440-7.
30. Mendez FJ, Gómez-Conesa A. Postural hygiene program to prevent low back pain. *Spine*. 2001;26:1280-1286.
31. Michaleff ZA, Kamper SJ, Maher CG, Evans R, Broderick C, Henschke N. Low back pain in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis evaluating the effectiveness of conservative interventions. *Eur Spine J*. 2014 Oct;23(10):2046-58.
32. Steele EJ, Dawson AP, Hiller JE. School-based interventions for spinal pain: a systematic review. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2006 Jan 15;31(2):226-33.
33. Steffens D, Maher CG, Pereira LS, Stevens ML, Oliveira VC, Chapple M, Teixeira-Salmela LF, Hancock MJ. Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2016 Feb;176(2):199-208
34. Paradisis GP, Pappas PT, Theodorou AS, Zacharogiannis EG, Skordilis EK, Smirniotou AS. Effects of static and dynamic stretching on sprint and jump performance in boys and girls. *J Strength Cond Res*. 2014 Jan;28(1):154-60.
35. Cardon G, De Bourdeaudhuij I, De Clercq D. Back care education in Elementary school: a pilot study investigating the complementary role of the class teacher. *Patient Educ Couns*. 2001 Dec 1;45(3):219-26.
36. Roessler N, Allen Debeaupaire C, Deprez A, Tanche L, Pavageau V, Hamain A, Grave C, Yatzimirsky A, Vallée L, Avez-Couturier J. [Multidisciplinary management of children with disabling chronic pain in a French pediatric rehabilitation center: Current management and perspectives]. *Arch Pediatr*. 2016 Aug;23(8):806-14.
37. De Araújo Freitas Moreira KL, Ábalos-Medina GM, Villaverde-Gutiérrez C, Gomes de Lucena NM, Belmont Correia de Oliveira A, Pérez-Mármol JM. Effectiveness of two home ergonomic programs in reducing pain and enhancing quality of life in informal caregivers of post-stroke patients: A pilot randomized controlled clinical trial. *Disabil Health J*. 2018 Jul;11(3):471-477.
38. Ribeiro SB, Wagnacker DS, de Oliveira LB. Evaluation of the exercise intervention with the "Back School" education program in a Brazilian company of cigars: a case study. *Work*. 2012;41 Suppl 1:2412-6.

7. ANEXOS

Anexo 1



iPhysio
PHYSICAL THERAPY INNOVATE



deporte
adaptado



universidad
SANJORGE
GRUPO SANVALERO

EVALUACIÓN PROFESOR. ENCUESTA PRE Fecha: ____/____/____

Género: _____ **Edad:** _____

SEÑALA LO QUE CONSIDERES EN LA TABLA TENIENDO EN CUENTA:

¿Cuánto conocimiento tienes o cómo valorarías las siguientes preguntas que te planteamos?



- 1 2 3 4 5 +

Nada Un poco Algo pero no mucho Suficiente Mucho

GENERAL. Programa de Concienciación Corporal y Prevención de Lesiones Musculoesqueléticas	1	2	3	4	5
1. Tengo conocimientos sobre el aparato locomotor y sistema musculoesquelético					
2. Tengo conocimiento sobre Concienciación Corporal y Prevención en salud					
3. Conozco ejercicios de autotratamiento para ayudar a prevenir alteraciones o lesiones musculoesqueléticas					
4. Una actividad con ejercicios de autotratamientos para prevenir lesiones va a ser útil para mí y para utilizarlo posteriormente en las clases					
5. Tengo conocimiento sobre las alteraciones que podrían derivarse de las posiciones mantenidas en la silla de forma inadecuada, el uso de la mochila de forma incorrecta en los niños, etc.					
6. Una actividad para mejorar mi concienciación corporal, conocer las alteraciones del aparato locomotor y ayudar a prevenirlas es necesario para mí					
7. La prevención de alteraciones musculoesqueléticas con ejercicios de autotratamiento y la conciencia corporal es un tema por el que tengo curiosidad y me interesa aprender.					
OTRAS PREGUNTAS DE INTERÉS	1	2	3	4	5
8. Sé que es un fisioterapeuta y cuáles son sus funciones en la prevención de lesiones musculoesqueléticas					
9. En clase hablo con mis alumnos acerca de hábitos de salud y concienciación corporal.					
10. Soy consciente de la posición de mi cuerpo en cada postura que mantengo y en las actividades que realizo (actividad física, estar sentado en clase...)					
Escribe lo que esperas de la charla (1 palabra):					

Anexo 2





EVALUACIÓN PROFESORES Fecha: / /

Centro Educativo:		
Género:	Edad:	Años como docente:

SEÑALA LO QUE CONSIDERES EN LA SIGUIENTE TABLA, SIENDO:

1 → GRADO TOTAL DE DESACUERDO

5 → GRADO MÁXIMO DE ACUERDO

GENERAL. Programa de Concienciación Corporal y Prevención de Lesiones Musculoesqueléticas	1	2	3	4	5
1. He aprendido conocimientos sobre el aparato locomotor y sistema musculoesquelético					
2. He aprendido conocimientos sobre Concienciación Corporal y Prevención en salud					
3. Los ejercicios de autotratamiento para ayudar a prevenir alteraciones o lesiones musculoesqueléticas han resultado interesantes					
4. La actividad con ejercicios de autotratamientos para prevenir lesiones ha sido útil para mí y para utilizarlo posteriormente en las clases					
5. Soy consciente de las alteraciones que podrían derivarse de las posiciones mantenidas en la silla de forma inadecuada, el uso de la mochila de forma incorrecta en los niños, etc.					
6. Se han cumplido mis expectativas con la actividad para mejorar mi concienciación corporal, conocer las alteraciones del aparato locomotor y ayudar a prevenirlas.					
7. La prevención de alteraciones musculoesqueléticas con ejercicios de autotratamiento y la concienciación postural es un tema que recomendaría introducir dentro del ámbito educativo.					
OTRAS PREGUNTAS DE INTERÉS: Espacio y grupo de trabajo	1	2	3	4	5
8. El espacio y el material empleado ha sido adecuado					
9. El tiempo y el ritmo del programa ha sido adecuado					
10. La actitud, interés y el trato del grupo de trabajo					
11. La capacidad de comunicación y transmisión de contenidos					