



**Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación**

Intervención educativa nutricional en un grupo escolar de cuarto de Primaria mediante el almuerzo

Trabajo fin de grado presentado por:	Esther Moreno Carboné
Titulación:	Grado en Maestro de Educación Primaria
Línea de investigación:	Investigación educativa
Director/a:	Patricia de Paz Lugo

Candeleda a 13 de Julio de 2012
Firmado por:

CATEGORÍA TESAURO: 1.1.6. Pedagogía experimental

Agradecimientos

A mi familia, por su apoyo y la comprensión de tanto tiempo robado.

A mi abuela, por su incondicional y adorable admiración que tantas fuerzas me ha proporcionado, incluso desde más allá de las estrellas.

A Zulima y a mis niños de 4ºB por su colaboración y por regalarme tantos días maravillosos.

Al equipo directivo del C.P. Almanzor, especialmente a Paco, por salvar las barreras burocráticas y permitirme la realización de este trabajo y en general a todo el personal del centro por hacerme tan agradable la estancia durante su desarrollo.

A Patricia, mi directora, por la inestimable ayuda proporcionada en este proyecto, por su profesionalidad y humildad.

Resumen

Unos buenos hábitos alimentarios garantizan una mayor calidad de vida. Estos deben adquirirse en la infancia, ya que luego son difíciles de modificar, pero hoy en día, debido a distintos factores sociales, culturales y familiares, los niños no tienen unos hábitos alimentarios correctos. El objetivo de este trabajo consiste en mejorar los patrones dietéticos de un grupo de escolares de 9-10 años de edad a través de la merienda del almuerzo. Se ha realizado una sencilla intervención educativa, en tres fases, pre-intervención (análisis previo con cuestionario y registro de campo), intervención (pauta de almuerzo, folleto informativo para padres y actividades en el aula) y post-intervención (valoración de los resultados con un nuevo cuestionario y registro de campo). Los resultados de este estudio confirman que una pequeña intervención sobre educación nutricional permite mejorar los hábitos alimenticios durante el almuerzo de un grupo de niños de 9-10 años de edad.

Palabras clave: educación nutricional, hábitos alimenticios, niños, salud, almuerzo, intervención educativa.

Índice

Índice de ilustraciones	6
Índice de tablas	6
Índice de gráficos	6
Capítulo I: Introducción	7
Justificación	7
Planteamiento del problema	8
Objetivos.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.....	10
Hipótesis	10
Justificación de la metodología.....	11
Fuentes consultadas	11
Futuras líneas de investigación	12
Capítulo II: Marco Teórico.....	13
Hábitos alimentarios saludables: la base de nuestra vida	13
Obesidad: principal problemática de los niños españoles	15
Trastornos alimentarios: anorexia y bulimia, un problema acuciante	16
Necesidades alimentarias de los niños de 9-10 años	18
La educación nutricional en la escuela. Importancia y propuestas	20
Importancia de la educación nutricional.....	20
Algunas propuestas de educación nutricional.....	22
El almuerzo: un complemento necesario	23
Capítulo III: Metodología	25
Diseño experimental	25
Población y muestra	25
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
Cuestionario	26
Observación no participante	29
Fases de la intervención	29
Estudio pre-intervención.....	29
Etapa de intervención.....	30
Etapa post-intervención	35
Capítulo IV: Resultados	36
Análisis de datos sobre hábitos alimentarios.....	37

Análisis de los datos sobre conocimientos de la importancia de la alimentación	41
Análisis de los datos sobre la valoración de la intervención	42
Capítulo V: Conclusiones y Prospectiva.....	43
Conclusiones	43
Prospectiva	47
Referencias bibliográficas	48
Apéndices	51
Apéndice I: Plantilla cuaderno de campo	51
Apéndice II: Cuestionario pre-intervención	53
Apéndice III: Folleto informativo	56
Apéndice IV: Cuento “El tren de los alimentos”	58
Apéndice V: Cuento “La poción de la mala vida”	61
Apéndice VI: Cuestionario post-intervención.....	63

Índice de ilustraciones

Ilustración I. Pirámide alimentaria para la población adulta española (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria [SENC], 2004).	14
Ilustración II. Mural de la pirámide alimenticia.	31
Ilustración III. Friso ilustrativo	31
Ilustración IV. Guía del almuerzo rico y sano de 4 ^º B.....	33
Ilustración V. Cómic “La poción de la mala vida”.	33
Ilustración VI. Mi pirámide alimenticia.	34
Ilustración VII. Campaña “control-chuches”.....	35

Índice de tablas

Tabla I. Requerimientos de energía para niños de 7-10 años de edad.	19
Tabla II. Matriz de especificaciones del cuestionario.....	28
Tabla III. Mejora de los hábitos alimentarios tras la intervención educativa.	37
Tabla IV. Comparativa en la frecuencia de consumo de diferentes alimentos en la etapa pre y post-intervención.....	38
Tabla V. Aumento en los conocimientos nutricionales de los alumnos tras la intervención.	41
Tabla VI. Valoración global de nuestra intervención.	42

Índice de gráficos

Gráfico I. Modificación de los hábitos alimentarios de los alumnos tras nuestra intervención educativa.....	37
Gráfico II. Aumento en el consumo de determinados grupos de alimentos tras nuestra intervención educativa.....	39
Gráfico III. Disminución del número de alumnos que nunca consumían alimentos saludables como la fruta, los lácteos o los frutos secos.	39
Gráfico IV. Disminución del consumo de alimentos poco saludables durante la pauta del almuerzo.	40
Gráfico V. Mejoría conocimiento de los alumnos sobre la importancia de la alimentación	41

Capítulo I: Introducción

Justificación

La alimentación es un acto tan cotidiano como necesario, pero condicionado no solo por factores biológicos, sino también culturales, familiares y sociales, que lo convierten en un fenómeno complejo.

Durante los primeros meses de vida, cuando la lactancia materna se abandona o deja de constituir la dieta exclusiva, se van introduciendo los alimentos paulatinamente, para que el organismo los vaya aceptando y asimilando, a través de una serie de rutinas o hábitos que favorecen su ingesta. Así, hasta llegar alrededor del primer año de vida, en el que si no se han detectado problemas alérgicos el bebé puede comer de todos los grupos alimentarios. Es decir se va formando, educando al bebé y a su cuerpo en la alimentación.

Es una tarea ardua, dificultada además por el rechazo sintomático de algunos niños a los nuevos sabores, texturas y olores, y que se prolonga durante los primeros años, por lo que requiere mucha paciencia y empeño. No obstante, la mayoría de los padres la realizan con tesón, ya que ven a sus pequeños tiernos e indefensos y desean que crezcan fuertes y sanos.

Es difícil entender por qué esta labor tan importante se termina desatendiendo tan pronto, en un gran número de familias, cuando los niños todavía no tienen adquiridos unos correctos hábitos alimenticios, y son además fácilmente manipulables por el entorno. Este parece exigir lo contrario, así los chiquillos acaban adoptando costumbres alimentarias poco saludables, especialmente con el incremento del consumo de aquellos alimentos más deseables pero poco nutritivos, que pueden perjudicar considerablemente su calidad de vida.

En este sentido, durante mis prácticas docentes, pude observar como en el almuerzo, es decir, en la ingesta de media mañana que los escolares realizan a la hora del recreo, predominan los productos poco nutritivos, como snacks o bollería industrial y escasean las frutas y los cereales. La situación se complica por la fuerte influencia social, ya que aquellos niños que intentan mantener unas rutinas más saludables, cuestión certificada además a título personal, son vistos como bichos raros entre sus compañeros, acostumbrados algunos de ellos, a elegir su propia merienda, sin ningún tipo de criterio nutricional o consejo adulto.

Tengo dos hijos de 10 y 8 años, grandes, fuertes y sanos. He peleado mucho desde que nacieron para establecerles unos hábitos alimentarios saludables, y sigo haciéndolo con tesón para que arraiguen y se mantengan a lo largo de sus vidas. Pero siempre estoy luchando contracorriente. Las quejas de mis hijos son casi diarias, pues se sienten como extraterrestres en el cole, con sus amigos, primos, etc., cuando llevan fruta para el almuerzo o meriendan bocadillos de atún con tomate.

Por todo ello, aunque los hábitos alimenticios deben nacer en la familia, entiendo y siento como madre, pero sobre todo como futura docente, la imperiosa necesidad de actuar para educar en la adquisición o consolidación de unos patrones dietéticos más saludables.

Planteamiento del problema

La alimentación es la base de nuestra vida; hay que alimentarse para sobrevivir, debemos saber comer, cómo y qué comemos, la cantidad de nutrientes que necesitamos en cada etapa de nuestra vida para tener un desarrollo físico y psíquico adecuado y, por tanto, una vida saludable.

De hecho, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002), de los diez factores claves para el desarrollo de las enfermedades crónicas, cinco están estrechamente relacionados con la alimentación. La obesidad es uno de esos factores, que a nivel europeo está alcanzando porcentajes muy elevados; en España un 14,5% de la población adulta (25-60 años) es obesa, y un 38,5% presenta sobrepeso. Pero en nuestro país, las cifras más escalofriantes se dan entre la población infantil y juvenil (2-24 años), con un total de 13,9% de obesos y 26,3% que padece sobrepeso, predominando sobre todo entre los varones y en la etapa prepuberal, concretamente en el grupo de edad más joven de 6 a 12 años. La OMS también señala que la probabilidad de padecer sobrepeso y obesidad aumenta en las áreas rurales, y entre la población con menor nivel socioeconómico y educativo. Hay que tener en cuenta además que la obesidad incrementa el riesgo de padecer otras enfermedades crónicas como las cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y ciertos tipos de cáncer (Agencia Española de Seguridad Alimentaria [AESAN], 2005). Esto se añade a otra serie de patologías o Trastornos del Comportamiento Alimentario (TCA), como la anorexia y la bulimia, que han aumentado en los últimos años, presentándose cada vez en edades más tempranas (AESAN, 2010).

Para poder entender las causas de esta drástica situación de salud, debemos considerar que los hábitos alimentarios también se determinan por factores sociales y culturales que influyen de una manera no siempre positiva. En España actualmente, se está produciendo un abandono de la dieta mediterránea, los datos indican que muchos de los niños en edad escolar presentan un deterioro de

los hábitos de la alimentación: su dieta se compone principalmente del grupo de alimentos más grasos, como embutidos y carnes, y los más energéticos, pero poco nutritivos, como los productos de bollería industrial y las bebidas carbonatadas. Por otro lado, existe un escaso consumo de cereales, frutas y verduras. El desayuno es otro factor relevante, el 8% de los niños españoles acude al colegio sin haber realizado esta ingesta, determinante en su rendimiento matinal (AESAN, 2005).

Por tanto, aprender a seleccionar correctamente la variedad y la cantidad de los alimentos que ingieren los escolares, puede ser el fundamento para evitar tanto la alimentación deficiente como la sobrealimentación (Martínez et al., 2007).

Aunque estos hábitos alimentarios deben nacer en la familia, pues se desarrollan en la infancia y la adolescencia siendo después difíciles de modificar, es nuestro deber como docentes, enseñar a los alumnos desde edades tempranas la importancia que tiene la alimentación en el mantenimiento de la salud, así como en el desarrollo emocional y psicosocial. Según la legislación vigente uno de los fines generales de la educación es "... el desarrollo de hábitos saludables, el ejercicio físico y el deporte" (Ley Orgánica de Educación [LOE], 2006).

En la etapa de Primaria la educación integral de los alumnos exige una formación nutricional que se inserta dentro de la educación para la salud. Estos contenidos se recogen dentro de las áreas de Conocimiento del medio, en el tercer bloque denominado "La salud y el desarrollo personal" y en la de Educación Física, a través del bloque cuarto "Actividad física y salud" (Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, 2006).

Por todo ello, consideramos imprescindible actuar ante una situación alarmante que exige involucrar a los escolares y reeducarles en pautas y hábitos alimentarios saludables, transmitiéndoles los inmensos beneficios y el placer que aporta el comer bien, para que se conviertan ellos mismos en promotores de los principios de una buena alimentación (Martínez et al., 2007).

Objetivos

Objetivo general

Hemos desarrollado una intervención educativa con el objetivo general de mejorar los hábitos alimentarios de un grupo de alumnos de 4º de Primaria a través del almuerzo.

Objetivos *específicos*

- Describir el concepto de hábitos alimentarios saludables.
- Detallar, mediante diversos estudios, la prevalencia de la obesidad en los niños españoles.
- Definir y analizar los trastornos alimentarios más importantes, mediante la consulta a distintas fuentes.
- Conocer las necesidades alimenticias de los niños de 9-10 años.
- Hacer una revisión de fuentes documentales sobre la importancia y algunas propuestas más actuales de educación nutricional.
- Examinar de forma teórica la necesidad de realización del almuerzo.
- Realizar un estudio de campo para registrar la frecuencia de los alimentos consumidos en el almuerzo de nuestro grupo escolar antes, durante y después de la intervención.
- Construir un instrumento de medición, dirigido a los alumnos, para analizar los hábitos alimentarios en dos dimensiones, a nivel general y de manera específica a la hora del almuerzo, así como valorar los conocimientos que tienen sobre la importancia de la alimentación para su vida.
- Diseñar un folleto informativo dirigido a los padres, para sensibilizarles de la importancia de una dieta adecuada y para pedirles su colaboración en el seguimiento de unos patrones dietéticos más saludables.
- Establecer un plan de actuación centrándonos en la ingesta de media mañana, que consistirá en el desarrollo de actividades en el aula y la puesta en práctica de una pauta de almuerzo saludable.
- Valorar las medidas propuestas y evaluar de los resultados, mediante la realización de un nuevo cuestionario para contrastar los datos.

Hipótesis

El punto de partida de nuestra intervención o hipótesis de trabajo son las siguientes:

1ª. Los escolares de 9-10 años no desarrollan hábitos saludables a la hora del almuerzo.

2ª. Los escolares de 9-10 años no tienen conocimientos suficientes sobre la importancia de una alimentación saludable.

3ª. Mediante una sencilla intervención educativa podemos cambiar al menos un alimento poco adecuado (bollería, snacks, etc.) de su dieta por otro más saludable (fruta, frutos secos, etc.).

Justificación de la metodología

Nuestro trabajo se puede considerar una investigación-acción que pretende mejorar la realidad educativa a través del conocimiento de la misma.

Aunque en principio la idea era la realización de una propuesta de intervención, aprovechando la oportunidad que nos ofrecía el centro, se decidió llevarla a la práctica para así comprobar la eficacia de la misma. De esta manera el trabajo se dividió en tres partes.

Primero se efectuó un diagnóstico de la situación inicial para analizar a fondo el problema detectado y poder actuar sobre él con mayor seguridad.

Segundo, un plan de actuación, es decir un tratamiento para subsanar ese problema. Por un lado, estableciendo una pauta a seguir, ya que el entorno -esto es, el grupo escolar, los amigos, la hora del recreo- se presentaba como muy favorable para la consecución de nuestro objetivo. Y por otro lado, el trabajo en el aula, sin que implicara una labor extra para los alumnos sino de manera transversal con las asignaturas curriculares, para dar protagonismo a un acto tan importante y cotidiano como la alimentación, y valorar como el aprendizaje en la escuela tiene sentido en su vida diaria.

Por último, un análisis de la situación tras la intervención para valorar el alcance de la misma.

Fuentes consultadas

Para la realización de este trabajo se han utilizado fuentes de información primaria y secundaria.

Las fuentes primarias se han basado en la técnica de la observación no participante de los alumnos, cuyos datos se han registrado en un cuaderno de campo mediante una plantilla que se

adjunta en el Apéndice I, así como cuestionarios dirigidos a los mismos. Los modelos de cuestionario utilizados se incluyen en los Apéndices II y VI.

Respecto a las fuentes secundarias han consistido básicamente en la búsqueda de información, lo más actualizada posible y referente a los diversos apartados de este trabajo, en libros, leyes, revistas especializadas y en la web. Para seleccionar la información de Internet, siguiendo el criterio de mayor fiabilidad, se ha optado por la publicada en páginas oficiales de Universidades, organismos públicos y revistas digitales especializadas, revisando los estudios y experiencias similares llevadas a cabo por otros autores, así como guías y proyectos destacados en alimentación y nutrición. Asimismo se ha utilizado la base de datos Dialnet y la Biblioteca de la UNIR con el fin de encontrar publicaciones académicas relacionadas con el tema objeto de estudio, y el motor de búsqueda PubMed para acceder a la base de datos MEDLINE de artículos de investigación biomédica. Todas estas fuentes secundarias se referencian a lo largo del trabajo y se detallan en el apartado de Referencias bibliográficas.

Futuras líneas de investigación

Desearíamos que nuestro trabajo sirviera por una parte como referencia para futuras investigaciones y por otra para la aplicación en la actividad educativa, teniendo en cuenta las limitaciones con las que se ha desarrollado.

De esta manera, nuestra investigación se puede tener en cuenta para valorar la necesidad y la efectividad de un mayor protagonismo a la educación nutricional y la sencillez de su aplicación en el día a día escolar.

En el capítulo V del presente informe se detallan las sugerencias de aplicación y las limitaciones de nuestro trabajo.

Capítulo II: Marco Teórico

Hábitos alimentarios saludables: la base de nuestra vida

La alimentación es la base de nuestra vida ya que es el factor ambiental más importante que influye en nuestro estado de salud. Es necesario que sea equilibrada y variada para la consecución de un mayor rendimiento, bienestar y calidad de vida (Lozano, 2004). Es decir, los alimentos ingeridos han de contener los nutrientes necesarios que nuestro organismo exige para la correcta realización de las funciones biológicas y psicológicas (Carrillo, 2009).

Por ello una adecuada alimentación adquiere especial relevancia durante la infancia ya que las carencias y desequilibrios nutricionales en los niños producen graves deficiencias físicas y mentales que pueden afectar de manera decisiva a su vida adulta, aumentando el riesgo de padecer ciertas enfermedades crónicas como cáncer, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes, entre otras (Díez-Gañan et al., 2007).

Pero la alimentación no es solo un acto fisiológico necesario para la vida, sino que también está condicionada significativamente por conductas de interacción social y cultural, que conforman nuestro comportamiento alimentario.

Gavino y López (1999) señalan que, en torno al acto de comer, esto es, mientras comemos, se aprenden hábitos, se establecen normas, actuaciones, nos comunicamos, se crean lazos afectivos, en definitiva, comportamientos que se trasladan a otros ámbitos de la vida.

Asimismo según Moreiras (cit. por Lozano, 2004, p.31) los hábitos alimentarios se pueden definir como: “manifestaciones recurrentes del comportamiento relacionado con el alimento por los cuales un individuo o grupo de ellos prepara y consume alimentos directa o indirectamente como parte de prácticas culturales, sociales y religiosas”.

Por tanto, se puede afirmar que los hábitos alimentarios están condicionados por una serie de factores físicos o geográficos, familiares y sociales, todos ellos modificables en mayor o menor medida, que evolucionan a lo largo de los años, respondiendo a los nuevos estilos de vida impuestos por la sociedad de cada momento.

Actualmente, los patrones dietéticos han evolucionado hacia un consumo excesivo de alimentos ricos en proteínas y grasas de origen animal, superando las ingestas recomendadas. En

este sentido la sociedad española, consumidora de la dieta mediterránea, considerada como muy saludable y equilibrada, por la variedad y calidad de los alimentos que la forman, ha degenerado en actitudes que la menosprecian debido sobre todo a presiones mediáticas, familiares y sociales. Por un lado el fuerte impacto de los medios de comunicación, cuya publicidad manipula y condiciona especialmente a los más jóvenes, por otro los nuevos estilos de vida que han variado la organización familiar y socialmente los avances tecnológicos en la industria agroalimentaria, que con productos totalmente preparados para su consumo, facilitan, evitando o acortando, el proceso de elaboración en la cocina de casa (López et al., s.f.).

Con el objetivo de recuperar lo mejor de nuestra tradición gastronómica la mayoría de las guías alimentarias muestran en sus páginas la Pirámide de los Alimentos en la que formando grupos según la composición de nutrientes, se indica de forma sencilla los alimentos necesarios para llevar una dieta saludable, esto es variada, que contenga todos los grupos alimentarios, y equilibrada, es decir, con una adecuada frecuencia de consumo de cada uno de ellos (Cabezuelo & Frontera, 2007).

Como se aprecia en la pirámide (Ilustración I) además de una alimentación correcta y equilibrada, se recomienda la práctica diaria de actividad física y la ingesta de agua.

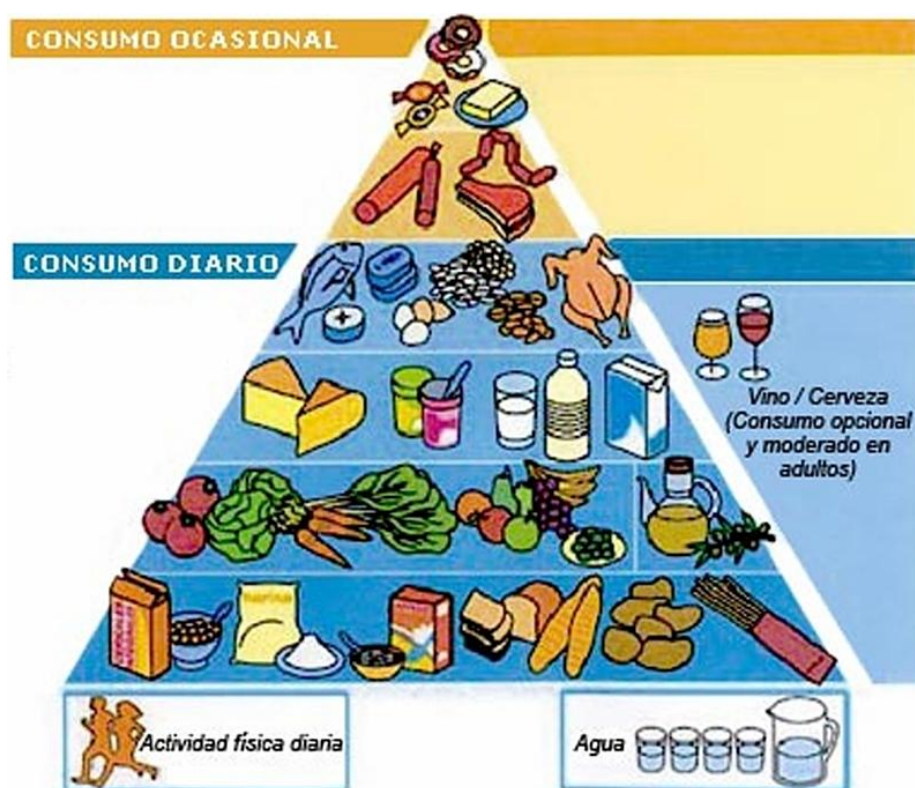


Ilustración I. Pirámide alimentaria para la población adulta española (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria [SENC], 2004).

Además de las guías alimentarias, mediante la educación nutricional en la escuela, se pretende recuperar un patrón alimentario y un perfil nutricional que promuevan la salud y eviten la enfermedad, modificando el comportamiento social y cultural que supone la alimentación para crear actitudes saludables y conductas permanentes que cimienten en los niños la base de una mayor calidad de vida (López et al., s.f.). Esta formación se hace imprescindible teniendo en cuenta como se expone a continuación que la obesidad se ha convertido en uno de los mayores problemas de salud de la infancia.

Obesidad: principal problemática de los niños españoles

La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial condicionada por la interacción de diversos factores, genéticos y sobre todo conductuales, determinados por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía, que conduce a la acumulación de la grasa corporal produciendo un exceso de peso y volumen corporal (Serra et al., 2003).

En este sentido como señala Morales (2009) además del sedentarismo, consecuencia de un mayor uso de la televisión, ordenadores, videojuegos, etc., la relación entre obesidad y alimentación se puede establecer por los efectos producidos por los nuevos patrones de consumo, tales como: comidas fuera de casa que incrementan la ingesta de alimentos; la comida rápida; el mayor consumo de refrescos; la disminución de la ingesta de importantes grupo de alimentos como las frutas y verduras o la leche dentro de los lácteos, junto con el incremento del azúcar y las grasas añadidas en determinados productos.

Todos estos agentes principales desencadenantes de la obesidad se presentan también como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas entre los más jóvenes como la hipertensión arterial, diabetes, artrosis, algunos tipos de cáncer, y trastornos de la conducta alimentaria, entre otras (AESAN, 2005). Es decir la obesidad en la infancia y en la primera juventud es un claro factor de riesgo de obesidad en el adulto con importantes consecuencias sociales, económicas y sanitarias (Serra et al., 2003).

De hecho desde 2004 la OMS califica la obesidad como la epidemia del siglo XXI, debido a las dimensiones adquiridas a nivel mundial en los últimos años, y por su impacto tanto en la vida de las personas como en el importante aumento del gasto sanitario (Calleja et al., 2011).

Se calcula que hay en el mundo más de mil millones de personas que sufren sobrepeso, entre ellos 300 millones se consideran ya obesos. En Europa esto supone que el 20% de los niños tienen sobrepeso y el 5% de los adolescentes es obeso (Aguilar et al., 2011).

En nuestro país las cifras presentan una tendencia parecida, más de la mitad de la población adulta presenta un exceso de peso, pero la máxima preocupación de los expertos se centra en los niños y adolescentes, entre los que el número de obesos se ha triplicado en la última década. Así lo avalan distintos estudios realizados desde 1984 como el PAIDOS que certificó el 4,9% de niños obesos entre los 6 y 12 años de edad. Posteriores investigaciones tanto a nivel regional como nacional, han publicado el aumento de estos datos hasta llegar al más actual, el estudio Enkid de Serra et al. (2003) que muestra un paulatino incremento del Índice de Masa Corporal (IMC), especialmente entre los varones más jóvenes de 6 a 13 años (Morales, 2009).

El Enkid, publicado en 2003, es un estudio epidemiológico transversal realizado entre los años 1998 y 2000 sobre una muestra de población de 2-24 años. Utilizando procedimientos estandarizados se recogieron los datos del peso y la talla, obteniendo los siguientes resultados globales: 26,3% como cifra total de sobrepeso y obesidad, con un 12,4% para el sobrepeso y un 13,9% para la obesidad, cuyos valores más altos se alcanzan en la franja de edad de 6 a 13 años, y en el grupo masculino. Asimismo los porcentajes son mayores entre las personas que no desayunan o no lo realizan de forma correcta, de estudios y niveles socioeconómicos más bajos. Canarias y Andalucía, presentan las mayores cifras por zonas geográficas, mientras que el nordeste peninsular las más bajas (Serra et al., 2003).

Tal y como indica Morales (2009) los resultados del estudio Enkid ponen de manifiesto que la obesidad entre los jóvenes y los niños españoles está adquiriendo una envergadura que exige una atención especial, analizando los factores que fomentan su incremento y las claves para su prevención, concluyendo con la prevalencia de la obesidad en la población escolar, sobre todo en los años prepuberales. Del mismo modo hay que considerar otro tipo de trastornos alimentarios, como la anorexia y la bulimia que cada vez aparecen en edades más tempranas.

Trastornos alimentarios: anorexia y bulimia, un problema acuciante

Se denomina Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) a un tipo de patologías crónicas que alteran el comportamiento frente a la comida, alejándose de las pautas de una dieta saludable. Suelen aparecer en la etapa preadolescente por motivos fundamentalmente psicológicos. Entre ellos cabe destacar la anorexia y la bulimia (Bolaños, 2009; Carrillo, 2009).

La OMS define la anorexia como: “Trastorno caracterizado por una pérdida deliberada de peso inducida o mantenida por el propio enfermo” (Lozano, 2004, p.48). Cabezuelo y Frontera (2007) señalan como la persona anoréxica sufre un miedo intenso a la ganancia de peso por una alteración

psicológica que le hace percibir erróneamente la forma o tamaño de su cuerpo, indicando los principales síntomas para detectar este tipo de conductas:

- Rechazo a mantener un peso corporal mínimo, llegando a alcanzar la delgadez extrema.
- Temor a la ganancia de peso.
- Percepción irreal del propio cuerpo.
- Problemas físicos por la desnutrición.
- Práctica excesiva de ejercicio físico.
- Alteración del comportamiento a la hora de la comida.
- Mayor dedicación al estudio y disminución del sueño.

Estos mismos autores apuntan algunas de las principales consecuencias tanto físicas como de comportamiento que manifiesta la anorexia como la alarmante pérdida de peso, amenorrea, aparición de vello, irritabilidad y aislamiento social.

Asimismo según la OMS la bulimia es una “enfermedad donde existen episodios repetidos de ingesta excesiva de alimentos junto a una preocupación casi obsesiva por el peso corporal, lo que lleva al enfermo a adoptar medidas extremas para mitigar el aumento de peso producido por la ingesta de comida” (Lozano, 2004, p.48). Al igual que la anorexia se manifiesta con unos síntomas muy significativos:

- Atracones de comida en cortos espacios de tiempo.
- Auto provocación de vómitos, y toma de fármacos para perder peso.
- Práctica excesiva de ejercicio físico.
- Peso normal o ligero sobrepeso.
- Temor a la ganancia de peso.

Y unas graves consecuencias de conducta como depresiones y amenazas de suicidio, falta de autoestima, aislamiento social, así como vómitos y diarreas incontrolables o lesiones en las manos entre los efectos físicos derivados (Cabezuelo & Frontera 2007).

Estas conductas están directamente relacionadas con el desarrollo de la obesidad, algo contradictorio al canon de belleza y culto al cuerpo que actualmente se impone en la sociedad y que conduce especialmente a los adolescentes a someterse a estrictas dietas para perder peso que pueden generar un TCA. Junto a esto también se puede apuntar al medio social como responsable de los cambios que se han producido en los patrones de la alimentación y que favorecen este tipo

de comportamientos: aumento de comidas fuera de casa sin la supervisión familiar, saltarse ingestas como el desayuno o las meriendas, consumo frecuente de bebidas carbonatadas en sustitución de agua, así como el sedentarismo generalizado entre los más jóvenes (Bolaños, 2009).

Como ya se ha señalado los TCA suelen aparecer sobre todo en edades prepuberales, debido a la vulnerabilidad y escasa capacidad de análisis, propia de su estado evolutivo, pero según los estudios realizados (AESAN, 2010) cada vez se presentan en edades más tempranas tanto en niños como en niñas. De hecho ya en 2001 Castells (cit. por Lozano, 2004) afirmaba que uno de cada cuatro niños presentaba anorexia.

Por todo ello para prevenir estas enfermedades se hace necesaria una educación nutricional desde la infancia que instaure unos hábitos de vida más saludables, aportando conocimientos acerca de la alimentación y la nutrición, y el fomento del ejercicio físico, así como la desmitificación de la imagen irreal que venden los medios de comunicación, sobre el modelo de belleza y los productos milagro.

En este sentido López et al. (s.f.) afirman que la responsabilidad nos corresponde a todos. Tanto la familia como los docentes tienen la obligación de educar a los niños fomentando: la capacidad crítica ante los mensajes publicitarios y las imposiciones sociales; la valoración de su propio cuerpo y de sus posibilidades reales tanto físicas como mentales para que sean conocedores de sus limitaciones y la aceptación de errores y posibles frustraciones. Los mismos autores muestran a su vez, la necesidad de atención y alerta de los educadores para la detección precoz de los TCA mediante la observación en el cambio atípico de conducta y/o físico de los niños.

Por tanto, uno de los primeros pasos fundamentales para su prevención será conocer cuáles son las necesidades energéticas de los niños, para que ni por defecto ni por exceso se produzca un desajuste nutricional que pueda inducir a un TCA.

Necesidades alimentarias de los niños de 9-10 años

Una dieta saludable es una dieta equilibrada, formada por una variedad de alimentos que en la cantidad necesaria aporta los nutrientes que necesitamos para vivir, y que está condicionada por una serie de circunstancias como el clima, el entorno y la actividad que realizamos diariamente así como las características personales de sexo, la talla, el peso y edad. Es decir, no hay ningún alimento completo, por tanto se deben combinar para cubrir las necesidades diarias de nutrientes. Por ello se debe adaptar a cada persona. De esta manera, los organismos competentes recomiendan las cantidades de ingestas diarias por grupos con características similares (Cabezuelo & Frontera,

2007). Por ejemplo las cantidades necesarias de macronutrientes respecto al aporte calórico total serían 15% de proteínas, 55-60% de glúcidos y 30% de lípidos; distribuyendo la proporción energética a lo largo del día en las cinco comidas recomendadas de la siguiente manera: desayuno y almuerzo 25%, comida 35%, merienda 10% y cena 30% (Cabezuelo & Frontera, 2007).

Hay que tener en cuenta que el consumo de energía diaria es la suma de:

- Gasto basal: la energía que consume el cuerpo en reposo para realizar las funciones básicas del organismo
- Efecto termogénico de los alimentos: las calorías necesarias para la metabolización de los productos que ingerimos.
- Gasto físico: relacionado con el trabajo muscular, varía según el tipo de actividad física, su duración, su intensidad...
- Gasto por crecimiento: muy elevado en las etapas de vida de mayor crecimiento, primeros años y pubertad (Cabezuelo & Frontera, 2007; López et al., s.f.).

Por lo tanto, como indica Lucas (cit. por Lozano, 2004) los niños en edad escolar necesitan una adecuada ingesta de energía y nutrientes en una época caracterizada por un importante gasto energético debido a su activa vida física, de tal forma, según Requejo y Ortega (2002) que no se produzca ni un déficit energético que les pueda producir un retraso y maduración corporal ni un exceso que les lleve al riesgo de padecer obesidad.

De esta manera las necesidades alimenticias de los niños de 9-10 años se engloban según Cabezuelo y Frontera (2007) dentro de las recomendaciones generales para la etapa de 7-10 años de edad, en la que el crecimiento es lento, pero que empiezan a establecerse diferencias por sexos debido sobre todo a la práctica de actividad física, por ello los requerimientos de energía quedan establecidos de la siguiente manera:

Tabla I. Requerimientos de energía para niños de 7-10 años de edad.

Requerimientos de energía				
	Niñas		Niños	
	7 años	10 años	7 años	10 años
Actividad ligera	1400 Kcal.	1700 Kcal.	1700 Kcal.	1900 Kcal.
Actividad moderada	1600 Kcal.	2000 Kcal.	1800 Kcal.	2200 Kcal.
Actividad intensa	1800 Kcal.	2200 Kcal.	2000 Kcal.	2400 Kcal.

Fuente: Cabezuelo & Frontera (2007)

Hay que tener en cuenta que al final de esta etapa, es decir en torno a los 10 años algunos escolares entran en la etapa prepuberal, iniciándose el momento de cambios físicos, psíquicos y sociales que van convirtiéndoles en adultos, lo que habrá que considerar a la hora de establecer su dieta diaria, con un adecuado ajuste del aporte de energía y nutrientes.

No obstante, como indica la AESAN (2010) en estas edades 7-10 años, se van consolidando los patrones de alimentación, por lo que se debe orientar adecuadamente evitando el consumo abusivo de bollos, dulces, refrescos, quesos grasos, y alimentos muy salados, y considerando las cantidades diarias recomendadas por los expertos, que detallan Cabezuelo y Frontera (2007), para su normal crecimiento y desarrollo:

- Leche y derivados: 500-750 mililitros.
- Cereales, arroz, pasta y patatas: 450 gramos.
- Frutas: 300-350 gramos.
- Carnes, pescados y huevos: 180 gramos.

En definitiva, la alimentación del escolar debe cumplir una serie de objetivos concretos, entre los que destacan la garantía de su crecimiento y desarrollo, de acuerdo a las características de cada uno; la seguridad en el mantenimiento de una buena salud, protegiéndole tanto de la desnutrición como de trastornos de la conducta alimentaria, obesidad o enfermedades relacionadas; y la satisfacción de necesidades afectivas asociadas a la alimentación (Varela & Ávila, 2007). Para la consecución de estos fines, es imprescindible una labor educativa que partiendo del entorno familiar se complemente con una formación nutricional en la escuela.

La educación nutricional en la escuela. Importancia y propuestas

Importancia de la educación nutricional

La OMS establece que la Salud es “un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 2006, p.1).

La alimentación es una de las claves que van a contribuir a mantener ese estado óptimo de bienestar, por lo que se convierte en un tema de atención prioritaria en la educación de los niños, que permite la instauración de unos correctos hábitos dietéticos. En este sentido como señala Morales (2009) desde la UNESCO, la OMS, el Consejo de Europa y la Comunidad Europea se han desarrollado las recomendaciones para que la Educación para la Salud forme parte del currículum y de la vida de los escolares. Por ello, matiza:

En la Conferencia Europea de Educación para la Salud (EpS) celebrada en Dublín (1990) se recomendó la inclusión de contenidos en el currículo de la enseñanza obligatoria, porque es el modo más efectivo para promover estilos de vida saludables y el único camino para que la promoción y educación para la salud llegue a todos los niños y niñas, independientemente de la clase social a la que pertenezcan. (Morales, 2009, p.99)

Se entiende por tanto que la educación nutricional se inserta como tema transversal dentro de la Educación para la Salud. Ya que el objetivo de la educación no es la acumulación de contenidos a través de la creación de nuevas materias que se incluyan en el currículum sino que consiste en proporcionar a los alumnos, los recursos e instrumentos necesarios para aprender a ser persona e integrarse en la sociedad, asimilando el conocimiento de forma global, interdisciplinar, organizando los contenidos de manera significativa y cercana tal y como es la vida real (Morales, 2009). Por ejemplo señala Dule (2006) desde el área del Conocimiento del Medio Natural y Social, analizando dietas del menú escolar, investigando los hábitos alimentarios en las distintas culturas y su relación con los descubrimientos, y en Lengua Extranjera estudiando la cultura alimentaria de ese país.

A este respecto según apunta Burgos (2007) para que la educación nutricional tenga una proyección social que contribuya a mejorar la salud de los escolares debe apoyarse en propuestas de investigación que tengan en cuenta los principales problemas alimenticios del momento. Entre ellos: nuevos hábitos y alimentos ajenos a nuestras tradiciones gastronómicas, incremento significativo del consumo de proteínas cárnicas, déficit en la ingesta de pescado, excesivo consumo de azúcares refinados, productos industriales, sustitución de la ingesta del agua por bebidas carbonatadas, etc.

Hay que tener en cuenta que la alimentación tiene condicionantes, culturales, sociales y familiares, por ello la educación nutricional debe aunar la labor de estos elementos para coordinar los mensajes y formar en una misma línea que garantice el aprendizaje de una formación que permita a los niños, la adquisición de unos hábitos más saludables y la toma de sus propias decisiones, al margen de tentadoras imposiciones inadecuadas, en pro de su mayor calidad de vida (Morales, 2009).

De esta manera, como ya se ha señalado anteriormente, la escuela, por un lado, debe formar nutricionalmente a través de las distintas áreas curriculares, además de ejemplificar los hábitos alimenticios correctos con su puesta en práctica en el comedor escolar. Y por otro lado la familia, cubriendo en el mismo sentido la gran parte que le corresponde en la vida del niño, considerando unas normas para el establecimiento de hábitos correctos. Cabezuelo y Frontera (2007) apuntan

entre otras: tranquilidad y buen ambiente en las comidas; imitación de hábitos; respetar horarios uniformes y exposición a alimentos nuevos.

Algunas propuestas de educación nutricional

Intervenciones educativas

En 2011 Aguilar et al. llevaron a cabo un estudio longitudinal y analítico sobre la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en un población de escolares granadinos. Tras valorar el estado nutricional de 977 estudiantes con edades comprendidas entre los 9 y 17 años, mediante distintas técnicas antropométricas, pusieron en práctica una intervención educativa, dirigida al grupo de alumnos valorados con sobrepeso y obesidad. Dicha intervención consistió en la realización de talleres sobre alimentación saludable, y juegos realizados en las clases de educación física. Finalmente en una tercera fase se evaluaron los resultados obtenidos tras la actuación educativa cuyo análisis evidenciaron la influencia positiva de la intervención en la evolución de los estados de sobrepeso y obesidad de los escolares estudiados.

También en el pasado año 2011 Calleja et al. modificaron los hábitos del almuerzo en un grupo de escolares de 10-13 años. Mediante un estudio prospectivo, cuyo objetivo era conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los escolares, sus hábitos a la hora del almuerzo y mejorarlos a través de una intervención, basada en la puesta práctica de un almuerzo saludable y unas charlas formativas tanto al profesorado como a los padres. La conclusión obtenida fue la confirmación de que es posible modificar los hábitos dietéticos de los escolares mediante sencillas campañas de intervención nutricional.

Otro estudio también reciente sobre la influencia de la formación nutricional es el realizado por Herrero y Fillat en 2010. El objetivo de este trabajo, en el que participaron los alumnos de segundo de Educación Secundaria Obligatoria de dos Institutos de Zaragoza (un grupo de intervención y un grupo control), era conocer cómo la educación nutricional puede mejorar el desayuno de los escolares de entre 13 y 14 años. Se aplicó un Programa de Educación Nutricional en tutoría y en diferentes áreas, en el grupo de intervención, mientras que en el grupo control no se realizó ninguna intervención. Se compararon los resultados y se pudo afirmar como la educación nutricional mejora el desayuno de los adolescentes de 13-14 años.

Iniciativas gubernamentales

Entre las iniciativas gubernamentales más recientes para contribuir a la educación nutricional de la población en general, aunque especialmente dirigida al sector escolar, destaca la Estrategia

para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (AESAN, 2005). Elaborada por el Ministerio de Sanidad y Consumo en colaboración con distintos sectores de la sociedad, expertos y empresas alimenticias, asociaciones, etc., pretende mejorar los hábitos dietéticos y fomentar la práctica de ejercicio físico para la prevención de la obesidad. Se trata de un conjunto de acciones a desarrollar en distintos ámbitos, como el familiar y comunitario, en el que destacan las campañas informativas a través de acuerdos con empresas de ocio y entretenimiento así como la colaboración de personajes y deportistas relevantes para la difusión de mensajes positivos sobre la alimentación y la práctica de ejercicio físico. Asimismo se pueden señalar importantes actuaciones en el ámbito escolar como la propuesta de la inclusión de conocimientos nutricionales en el currículo, los cursos de formación para el profesorado en dicha materia y la normativa sobre comedores escolares, entre otras.

El programa educativo oficial más actual en la lucha contra la obesidad es el denominado Programa PERSEO (Programa Piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio [PERSEO], 2006). Iniciativa de los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Educación, Política Social y Deporte junto con las Consejerías de Sanidad y Educación de seis Comunidades Autónomas, consiste en la puesta en práctica de una serie de sencillas intervenciones en los centros escolares que, implicando a las familias, mejoren los hábitos de vida de los alumnos. Las actuaciones se agrupan en tres estrategias: curricular, participativa y formativa. La primera de ellas incluye contenidos relativos a la alimentación y nutrición, actividad física, ocio y tiempo libre trabajados de manera transversal en las distintas etapas de la educación no universitaria. La estrategia participativa se centra en la colaboración de las distintas instituciones y sectores profesionales de la educación entre los que se encuentran las familias. Y por último a nivel formativo se propone el aprendizaje continuo y especializado de los profesionales implicados, como los estudios de grado o postgrado para los docentes y las Escuelas de Madres y Padres para las familias.

El almuerzo: un complemento necesario

Dentro de las recomendaciones de la dieta mediterránea, considerada como estándar de calidad y salud, se incluye la realización de cinco comidas diarias: tres principales –desayuno, comida y cena– y dos complementarias –el almuerzo y la merienda– (AESAN, 2010).

Aunque en la actualidad los cambios sociales están produciendo un abandono de la citada dieta, con un deterioro importante en los patrones alimentarios, se hace imprescindible, sobre todo en la edad escolar, la toma de las cinco ingestas señaladas, considerando la colación del almuerzo como necesaria para evitar periodos largos de ayuno que perjudican física y mentalmente el estado de salud de los más jóvenes (AESAN, 2007).

Tanto la merienda de la tarde como la toma de media mañana o almuerzo aportan la energía necesaria para complementar las necesidades nutricionales de una dieta saludable, es decir, el equilibrio alimentario se adquiere con el 20-25% del valor energético total que suman estas comidas (AESAN, 2007).

En este sentido, desde los organismos oficiales encargados de nuestra salud (AESAN, 2010) se apunta que el desayuno debe cubrir el 20-25% de las necesidades nutritivas de los escolares, por lo que se considera una de las tomas más importantes, y aunque suele ser del agrado de los niños por el grupo de alimentos que lo caracterizan, el ritmo frenético de vida actual impide que se realice de forma adecuada. De hecho matizan: en torno al 10% de los niños españoles no desayunan y entre un 20-23% no lo hace correctamente, lo que puede provocar cansancio, somnolencia, hipoglucemia con la consecuente falta de atención y rendimiento en la escuela, además de un consumo de alimentos poco adecuados a la hora del recreo como bollería industrial, chuches o snacks que provocan la saciedad del niño pero una incorrecta nutrición.

A este respecto Burgos (2007) aporta los datos sobre los alimentos que consumen los escolares en esta toma, destacando los productos industriales con un 51%, sobre productos caseros con un 39%, el 19% restante lo encuadra dentro de los niños que no almuerzan.

Por todo ello, como señala la AESAN (2007) a nivel general, pero sobre todo entre la población escolar se debe fomentar la ingesta de la media mañana, a través de la educación nutricional que con actuaciones concretas como la preparación de recreos saludables y la impartición de las informaciones adecuadas ayude a los niños a conocer la importancia de su realización y les motive a instaurar unos hábitos alimenticios más saludables.

La hora del recreo es una extraordinaria oportunidad para ofrecer a los niños frutas, frutos secos, cereales o lácteos que complementen los aportes de vitaminas y energía que su cuerpo necesita para la óptima realización de la actividad física e intelectual diaria.

Capítulo III: Metodología

Diseño experimental

Se trata de una intervención educativa, de diseño cuasi experimental de grupo único con pretest y posttest que ha tenido en cuenta las siguientes variables:

- Variables dependientes: hábitos alimenticios, desde dos dimensiones a nivel general, y centrada en el almuerzo y conocimientos previos sobre la importancia de la una dieta saludable.
- Variable independiente: la educación nutricional.

Es decir hemos realizado un estudio pretest para medir las variables dependientes, después se ha aplicado el tratamiento o intervención educativa, y posteriormente se ha desarrollado un nuevo estudio posttest para explorar los cambios habidos en las variables dependientes, comparando los resultados de ambos cuestionarios.

Es importante señalar que nos hubiese gustado llevar a cabo un diseño bivalente con un grupo control no sometido a la investigación, para saber con exactitud si las diferencias halladas entre las variables se debían a nuestra propuesta o a otro tipo de factores, pero resultó imposible ya que nuestro trabajo, por imposición del centro escolar, debía centrarse en un solo grupo y no teníamos posibilidad de elección. Pero por otro lado, como señalan Bernardo y Calderero (2009), el corto espacio de tiempo transcurrido entre el pretest, el tratamiento y el posttest constituía una circunstancia adecuada para evitar que las variables extrañas influyeran en el resultado de la segunda prueba.

Población y muestra

La población objeto de estudio ha estado compuesta por el alumnado de cuarto curso de Primaria del Colegio Público Almanzor de la localidad abulense de Candeleda, formada por un total de 44 individuos. Se ha llevado a cabo un muestreo no probabilístico incidental, ya que la selección de los sujetos ha estado condicionada por la facilidad para acceder a ellos, un grupo de 22 alumnos (15 niños y 7 niñas) de cuarto de Primaria, lugar y aula en el que nos encontrábamos realizando el Prácticum II correspondiente a nuestros estudios de Grado en Maestro de Educación Primaria y que nos ofrecía por este motivo la oportunidad de realizar nuestro trabajo de investigación.

Además, el horario que define la jornada lectiva de este centro, una jornada continua de 9:00 a 14:00 horas, suponía un factor favorable para el desarrollo de nuestra labor, ya que abarca cinco horas, en las que los alumnos realizan gran parte de su desgaste energético, tanto intelectual como físico, que debería ser obligatoriamente compensado con la ingesta de la media mañana, es decir, la merienda del recreo, en nuestro estudio considerada como el almuerzo. Asimismo, debido a la edad de nuestros alumnos, niños de 9-10 años, se consideró que era el grupo adecuado para realizar nuestra intervención, ya que es el momento de la pre-pubertad, en el que se inician los cambios hormonales y con ellos toda la incertidumbre emocional y física, característica de esta etapa vital. Por ello hay que tener especial atención en la consolidación de unos buenos hábitos alimentarios, como prevención de los trastornos o conductas derivadas de una alimentación inadecuada, y por otro lado favorecer su autorregulación ya que por edad tienen la madurez suficiente para hacerlo.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Cuestionario

Uno de los instrumentos utilizados para la recolección de los datos fue el cuestionario que se construyó para la consecución de algunos de los principales objetivos propuestos en nuestro trabajo: analizar los hábitos alimentarios en dos dimensiones, a nivel general y a la hora del almuerzo, y los conocimientos previos de los alumnos sobre la importancia de la alimentación; y en la etapa final valorar y evaluar tanto las medidas propuestas como los resultados obtenidos. Para ello se crearon dos cuestionarios, el pre-test y el post-test, que se muestran en los Apéndices II y VI, respectivamente.

El cuestionario pre-test se diseñó con 14 preguntas cerradas, claras y sencillas, con un lenguaje adaptado a la edad de los alumnos y de respuestas anónimas que pretendía medir los datos relativos a las dos variables dependientes, objetos de nuestro estudio de manera sistemática y ordenada:

- Hábitos alimenticios, desde dos dimensiones: a nivel general (preguntas 1-7), y centrada en el almuerzo (preguntas 8-10), explorando la frecuencia de consumo de determinados alimentos en esta ingesta.

- Conocimientos previos sobre la importancia de una dieta saludable (preguntas 11-13).

El cuestionario post-test trataba de contrastar los datos, mostrando las mismas preguntas con una ligera variación en la número 13 y añadiendo otra sobre la valoración personal de la intervención.

Para la elaboración de los mismos se han utilizado las líneas de trabajo aplicadas en investigaciones de autores de referencia como Calleja et al. (2011) y De Rufino et al. (2005). A pesar de ello se nos plantearon ciertas dudas, respecto a la elección del tipo de preguntas. Se pretendía que fueran sencillas y accesibles para nuestro alumnado, pero que a su vez fueran lo más eficaces posible para la investigación. Finalmente se decidió por la edad de los alumnos plantear cuestiones cerradas y para comprobar la idoneidad de las mismas se realizó un pequeño estudio piloto, antes de elaborar el cuestionario definitivo. Con el permiso de la tutora del otro grupo de cuarto de Primaria, pues eran los alumnos que estando al margen de nuestro trabajo, tenían la misma edad que los del grupo de análisis, se seleccionó al azar un total de cinco alumnos, tres niñas y dos niños. Esto sirvió para reelaborar un par de cuestiones en las que los niños habían mostrado alguna duda de comprensión.

Exponemos a continuación la matriz de especificaciones que se elaboró para su diseño (Tabla II).

Tabla II. Matriz de especificaciones del cuestionario.

Matriz de especificaciones			
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Respuestas
Hábitos alimenticios generales	Hábitos alimentarios generales	¿Tu alimentación semanal incluye todo tipo de productos?	Sí No
		¿Comes solo lo que te gusta?	Sí No
		¿Consumes 3 piezas de frutas y 2 raciones de verduras al día?	Sí No
		¿Cuántas piezas de frutas comes al día?	Ninguna Una o dos Más de dos
		¿Cuántas veces a la semana tomas pescado?	Ninguna Una o dos Más de dos
		Señala todas las comidas que realizas al día	Desayuno Almuerzo Comida Merienda Cena
		¿Qué acostumbras a desayunar cada día?	Fruta o zumo Lácteo Cereales, tostadas, galletas Bollos, churros.. Nada
Hábitos alimenticios en el almuerzo	Realización de la comida del almuerzo	¿Tras todos los días algún tipo de alimento?	Sí No
	Frecuencia de consumo de determinados alimentos en el almuerzo	Bocadillo o sándwich	Todos los días Algunos Nunca
		Frutas	
		Lácteo	
		Zumos	
		Frutos secos	
		Snacks/chuches	
		Chocolate	
Bollería/galletas			
Conocimientos sobre la importancia de la alimentación	Conocimientos previos	¿Piensas que el desayuno y el almuerzo pueden afectar a tu rendimiento escolar?	Sí No
		¿Crees que la alimentación es la base de la salud y que su desequilibrio puede producir graves enfermedades?	Sí No
		¿Te gustaría mejorar tus hábitos alimentarios?	Sí No
	Conocimientos posteriores (tras la intervención)	¿Has reducido o cambiado el consumo de algún alimento poco adecuado por otro más saludable?	Sí No
		¿Crees que has mejorado tus hábitos alimentarios?	Sí No

Observación no participante

Como técnica de recogida de datos dentro de nuestra investigación se utilizó la observación no participante. Esta se llevó a cabo en el contexto de la clase, siempre a la hora del almuerzo, y con la finalidad de registrar la frecuencia de los alimentos en el almuerzo antes, durante y después de la intervención. Con un cuaderno de campo y mediante una sencilla plantilla, en la que figuraban los nombres de todos los niños que formaban parte del estudio y los días de la semana, se anotaron los productos consumidos a la hora del recreo (Apéndice I). De esta manera se contrastó la información obtenida con las respuestas de los escolares en el test para contribuir a la validación de los datos finales.

Fases de la intervención

Estudio pre-intervención

Durante esta etapa se persiguieron los primeros objetivos de nuestro trabajo. En primer lugar, se consultó toda la bibliografía que previamente se había seleccionado de forma meticulosa, revisando los estudios y experiencias similares llevadas a cabo por otros autores, así como guías y manuales de alimentación y nutrición que en conjunto nos ayudarían a la realización de nuestro proyecto. De esta manera se enmarcaron y examinaron teóricamente los conceptos necesarios para entender la necesidad de nuestro estudio, como hábitos alimentarios saludables, obesidad, trastornos alimentarios, necesidades alimenticias de los niños de 9-10, así como la importancia de la educación nutricional y de la realización del almuerzo.

Posteriormente se establecieron los pasos necesarios y, tras recopilar y elaborar el material adecuado, se inició la intervención, siguiendo la línea de una investigación-acción, con la utilización de los métodos y materiales cuantitativos ya señalados.

Durante la semana del 16 al 20 de abril se empezó el trabajo de campo, para registrar los datos que nos llevarían a analizar la situación previa a la intervención. Tal y como se ha señalado anteriormente, se anotaron los productos consumidos por cada uno de los niños a la hora del recreo durante los cinco días lectivos de la semana. Lógicamente esta actuación despertó la curiosidad de los alumnos, pero en ningún momento se les proporcionó más información de la necesaria para no condicionar el devenir de la investigación. Solo se les comentó que consistía en un trabajo personal y que se les daría los detalles en el momento oportuno, lo que aceptaron sin ningún inconveniente.

El otro instrumento utilizado en esta etapa fue el cuestionario anónimo para la valoración de las dos variables ya señaladas y objeto de análisis (los hábitos alimentarios, tanto a nivel general como en el almuerzo, y los conocimientos sobre la importancia de la alimentación en su vida). Nuestro grupo de alumnos realizó el test en un tiempo aproximado de diez minutos y sin ningún tipo de complicación.

Etapa de intervención

Esta etapa se desarrolló entre los días 20 de abril y 8 de mayo, lo que constituyó un período lectivo de diez jornadas, ya que se incluían entre los días señalados algunos festivos marcados en el calendario escolar de nuestra comunidad autónoma.

Durante esta fase se puso en práctica nuestro plan de acción con las actividades que exponemos a continuación y que constituyeron el centro de nuestra intervención.

Para comenzar se llevó a cabo una charla informativa sobre alimentación saludable, dentro de un espacio de tiempo, aproximadamente unos veinte minutos, cedido amablemente por la tutora, en la hora del área de Conocimiento del medio. Agradeciendo de antemano su colaboración se empezó con una breve explicación sobre nuestro trabajo de fin de grado, con lo que por fin se sació la curiosidad desvelando el motivo del registro de datos en el cuaderno de campo. A continuación de una manera sencilla y clara se trataron algunos aspectos básicos sobre alimentación.

En primer lugar se explicó la diferencia entre alimentarse y nutrirse. Se expuso que alimentarse consiste en ingerir o comer cuándo, dónde y cómo se quieren los alimentos, es decir, que es un acto voluntario, mientras que la nutrición se realiza de manera involuntaria al pasar las sustancias nutritivas que contiene lo que comemos a nuestro organismo. A continuación se definieron los hábitos alimentarios y el concepto de dieta saludable. Como ejemplo se utilizó la dieta mediterránea, haciendo especial hincapié en la realización de las cinco ingestas (desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena) y la importancia para su rendimiento escolar y físico del desayuno y del almuerzo. En este punto también se mostraron los distintos grupos de alimentos, la importancia y la frecuencia recomendada de consumo de cada uno de ellos. Para ello se consideró que podía ser especialmente ilustrativo y motivador la utilización de un enorme mural de la pirámide alimenticia (elaborado por los alumnos de primer curso de ese mismo centro en nuestro anterior período de prácticas), en el que también se destacaba la necesidad de cumplimentar la dieta con la ingesta diaria de seis u ocho vasos de agua y la práctica de al menos treinta minutos de ejercicio físico cada día (Ilustración II).

Por último, y brevemente, se explicaron las consecuencias para la salud y la calidad de vida de una alimentación inadecuada, dando unas sencillas pinceladas al alcance de la audiencia sobre obesidad, sobrepeso, diabetes, caries y algunos tipos de cáncer, así como de los principales trastornos de la conducta alimentaria, anorexia y bulimia.

Al finalizar la exposición, se colgó en una pared central del aula, el citado mural, para que nos sirviera como recuerdo y motivación de la importancia de mantener unos hábitos alimenticios saludables a lo largo de nuestra intervención.

Como parte de nuestros objetivos y aprovechando la gran atención prestada por todos los alumnos en la charla, se les invitó a seguir una pauta de almuerzo rico y sano, de tal manera que al día siguiente lectivo debían traer un producto lácteo para consumir en la hora del recreo.



Ilustración II. Mural de la pirámide alimenticia.



Ilustración III. Friso ilustrativo.

Hay que señalar que nuestra intervención coincidió con el desarrollo de una iniciativa de la Junta de Castilla y León desde la Dirección Provincial de Ávila para el fomento del consumo de las frutas y verduras entre los escolares de la zona. El director de nuestro centro con la sana intención de favorecer y contribuir a la promoción de nuestro trabajo, había aceptado participar en la misma, por lo que nos obligaba a incluirla dentro de nuestra intervención. Lo aceptamos como una optimización de recursos, e intentamos conciliar nuestra programada y elaborada actuación con las peticiones del centro como reflejamos a continuación.

Siendo conscientes del valor y la necesidad de informar a los padres sobre cualquier aspecto relacionado con la educación de sus hijos, se diseñó y elaboró un folleto informativo que se muestra

en el Apéndice III con el lema “La alimentación es la base de nuestra vida. ¡Ayúdanos a cuidarla!”. En el mismo se daban algunos datos significativos sobre la importancia de unos hábitos alimentarios saludables, explicando el objetivo principal a la vez que se informaba de las dos actuaciones que se llevarían a cabo, tanto las actividades propuestas en nuestro programa “Un almuerzo rico y sano”, como la iniciativa de la Junta de Castilla y León “El país de la pera, la manzana y la zanahoria”. En la contraportada del folleto se les pedía su colaboración, animando y continuando en casa con el establecimiento de buenos hábitos dietéticos.

Por otro lado, como se había sugerido en la charla informativa se estableció una pauta de almuerzo para ponerla en práctica durante dos semanas, de tal manera que los escolares debían traer los lunes, fruta; los martes, lácteos; los miércoles, frutos secos; los jueves, bocadillo y los viernes, fruta. Para recordarlo bajo el título de nuestro programa “Un almuerzo rico y sano” se elaboró un friso ilustrativo con recortables extraídos de distintos folletos publicitarios que los alumnos fueron colocando a lo largo de varios días (Ilustración III). Se colocó en la puerta del aula, así cada día los niños al salir verían el almuerzo que debían traer al día siguiente. Durante la primera semana de mayo, la actuación de la Junta de Castilla y León, contribuyó al consumo de la fruta (lunes y viernes), aportando de manera gratuita peras y manzanas a la hora del almuerzo.

El resto de las actividades se ajustaron a la programación de aula, en coordinación con la tutora del mismo, para trabajar la educación nutricional de manera transversal en distintas sesiones de algunas asignaturas del currículo y durante el tiempo que duraba esta etapa de intervención. Se exponen a continuación según el orden en el que se desarrollaron:

1º “El tren de los alimentos” (Marbach, 1986).

Área: Lengua.

Objetivo: Desarrollar la expresión escrita y la elaboración de resúmenes.

Desarrollo: Se leyó el cuento “El tren de los alimentos” en voz alta mientras los alumnos iban cogiendo apuntes para la posterior redacción de un resumen sobre el mismo. El cuento “El tren de los alimentos” puede verse en el Apéndice IV.

2º “Guía del almuerzo rico y sano de 4ºB”.

Área: Conocimiento del medio.

Objetivo: Interpretar datos y obtener información.

Desarrollo: Se dividió a los alumnos en los cuatro grupos de alimentos que se incluían en nuestra pauta de almuerzo (frutas, frutos secos, lácteos y pan) asignándole a cada uno un producto de su grupo para que a través de distintas fuentes, escritas, digitales y familiares,

buscaran información para la elaboración de una ficha técnica y posterior montaje de la guía (Ilustración IV).



Ilustración IV. Guía del almuerzo rico y sano de 4ºB. A) Portada de la guía elaborada por los alumnos. B) Fichas técnicas sobre alimentos que se incluyen en la guía.

3º “La poción de la mala vida” (Sacristán, s.f.).

Área: Lengua.

Objetivo: Desarrollar la expresión escrita mediante la elaboración de un cómic.

Desarrollo: A través de la lectura de un cuento que encerraba la moraleja de una alimentación variada y equilibrada como garantía de una vida sana y feliz, los niños debían elaborar un cómic (Ilustración V). El cuento “La poción de la mala vida” se muestra en el Apéndice V.



Ilustración V. Cómic “La poción de la mala vida”.



Ilustración VII. Campaña “control-chuches”.

Etapa post-intervención

Una vez finalizado el plan de actuación educativo nutricional, se inició esta etapa realizada entre los días 9 y 15 de mayo.

Con el objetivo de contrastar datos para valorar las medidas propuestas y evaluar los resultados, se pasó de nuevo el cuestionario del estudio pre-intervención al grupo de alumnos, añadiendo un interrogante y modificando la pregunta 13 para recoger su valoración personal sobre la actuación. De esta forma se les preguntó si habían reducido el consumo de algún alimento poco adecuado por otro más saludable, y si consideraban que habían mejorado sus hábitos alimentarios. El cuestionario post-intervención puede verse en el Apéndice VI.

Del mismo modo que en el resto de fases de la intervención, durante esta etapa también se registraron en el cuaderno de campo los alimentos consumidos en la hora del recreo con el fin de contribuir a la validez de los datos.

Capítulo IV: Resultados

La investigación fue realizada con una muestra incidental de 22 individuos, de los cuales un 68% eran niños y un 32% niñas, con una edad media de 10 años.

Los datos se obtuvieron principalmente con las informaciones registradas en los cuestionarios (pre-intervención y post-intervención). Asimismo, los datos relativos a la variable hábitos alimentarios se recogieron mediante la observación no participante a través de la plantilla del cuaderno de campo (Apéndice I). Esta se llevó a cabo en el contexto de la clase, siempre a la hora del almuerzo, y con la finalidad de registrar la frecuencia de los alimentos ingeridos en el almuerzo, tanto antes, como durante y después de la intervención, para contrastar la información obtenida con las respuestas de los escolares en el test y contribuir a la fiabilidad de los datos finales.

Para el análisis de los datos se ha utilizado la hoja de cálculo Excel versión 2007 para Windows, implementada con el programa EZAanalyze versión 3.0 (descargado de <http://www.ezanalyze.com>).

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante estadística descriptiva. A continuación se muestran las tablas y los gráficos que exponen las comparativas porcentuales de las dos variables objeto de análisis (hábitos alimentarios de los escolares y conocimientos sobre la importancia de la alimentación), por sexos y en las etapas pre y post-intervención.

Los hábitos alimentarios de los escolares se estudiaron a nivel general a través de tres ítems (alimentación variada, consumo de tres frutas y dos verduras al día y realización de cinco comidas diarias), y centrada en el almuerzo, mediante la frecuencia del consumo de determinados alimentos en dicha ingesta. Los resultados obtenidos se muestran en las Tablas III y IV.

La variable de los conocimientos sobre la importancia de la alimentación muestra su comparativa pre y post-intervención en la Tabla V.

Por otro lado, la Tabla VI refleja los resultados generales de la intervención a través de dos ítems: la sustitución de un alimento poco adecuado por otro más saludable en la pauta del almuerzo y la mejora general de hábitos alimenticios.

Análisis de datos sobre hábitos alimentarios

La Tabla III muestra los resultados comparativos obtenidos para la variable hábitos alimentarios en su vertiente general, con el instrumento de medición elaborado para ello: cuestionario pre y post-intervención.

Se observa como en líneas generales todos los escolares mejoran sus hábitos tras la intervención. Si lo desglosamos por ítems se aprecia como pasamos de un 86% a un 91% en alimentación variada, de un 18% a un 45% en el consumo de tres piezas de frutas y dos de verduras al día (siguiendo la recomendación de tres o más raciones de frutas al día y dos o más de verduras y hortalizas de la SENC, 2004) y en cuanto a la realización de cinco comidas diarias del 73% a un 77%. El Gráfico I ilustra estas diferencias, destacando significativamente ese incremento del 27% en el consumo recomendado cotidiano de frutas y verduras.

Tabla III. Mejora de los hábitos alimentarios tras la intervención educativa.

Comparación de hábitos alimentarios por sexos en la etapa pre-intervención y post-intervención									
	Pre-intervención			Post-intervención			Diferencia		
	Total	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas
Alimentación variada	86%	80%	100%	91%	87%	100%	5%	8%	0%
Frutas y verduras (3+2)	18%	13%	29%	45%	40%	57%	27%	27%	28%
Cinco comidas diarias	73%	67%	86%	77%	67%	100%	4%	0%	14%

Gráfico I. Hábitos alimentarios

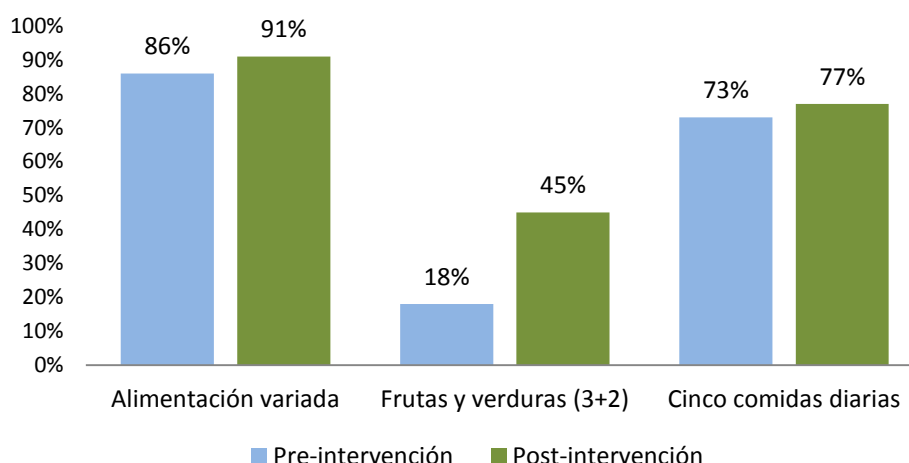


Gráfico I. Modificación de los hábitos alimentarios de los alumnos tras nuestra intervención educativa. Nótese el importante incremento en el porcentaje de alumnos que ha mejorado en su consumo de frutas y verduras.

En la Tabla IV se presenta la comparativa en la frecuencia de consumo de alimentos a la hora del almuerzo, antes y después de nuestra intervención. Estos datos han sido extraídos de las respuestas halladas en los test de ambas fases.

Tabla IV. Comparativa en la frecuencia de consumo de diferentes alimentos en la etapa pre y post-intervención.

Consumo de alimentos en el almuerzo por sexos en la etapa pre-intervención y post-intervención										
		Pre-intervención			Post-intervención			Diferencia		
		Todos los días	Algunos días	Nunca	Todos los días	Algunos días	Nunca	Todos los días	Algunos días	Nunca
Bocadillo	Total	9%	32%	59%	18%	68%	14%	9%	36%	-45%
	Niños	13%	20%	67%	13%	67%	20%	0%	47%	-47%
	Niñas	0%	57%	43%	29%	71%	0%	29%	14%	-43%
Fruta	Total	0%	36%	59%	0%	86%	14%	0%	50%	-45%
	Niños	0%	33%	67%	0%	87%	13%	0%	54%	-54%
	Niñas	0%	43%	57%	0%	86%	14%	0%	43%	-43%
Lácteo	Total	9%	27%	64%	23%	59%	18%	14%	32%	-46%
	Niños	7%	20%	73%	13%	60%	27%	6%	40%	-46%
	Niñas	14%	43%	43%	43%	57%	0%	29%	14%	-43%
Zumos	Total	5%	41%	55%	18%	59%	23%	13%	18%	-32%
	Niños	0%	40%	60%	13%	60%	27%	13%	20%	-33%
	Niñas	14%	43%	43%	29%	57%	14%	15%	14%	-29%
Frutos secos	Total	0%	14%	86%	5%	82%	14%	5%	68%	-72%
	Niños	0%	20%	80%	7%	73%	20%	7%	53%	-60%
	Niñas	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	100%	-100%
Snacks/chuches	Total	5%	23%	73%	0%	9%	91%	-5%	-14%	18%
	Niños	7%	27%	67%	0%	7%	93%	-7%	-20%	26%
	Niñas	0%	14%	86%	0%	14%	86%	0%	0%	0%
Chocolate	Total	14%	27%	59%	0%	23%	77%	-14%	-4%	18%
	Niños	20%	33%	47%	0%	33%	67%	-20%	0%	20%
	Niñas	0%	14%	86%	0%	0%	100%	0%	-14%	14%
Bollería/Galletas	Total	27%	55%	18%	5%	45%	50%	-22%	-10%	32%
	Niños	33%	47%	20%	7%	47%	47%	-26%	0%	27%
	Niñas	14%	71%	14%	0%	43%	57%	-14%	-28%	43%

Teniendo en cuenta que según nuestra propuesta y la pauta de almuerzo que se siguió durante la intervención lo más aconsejable es la alternancia del consumo de bocadillo, fruta, lácteo y frutos secos, nos centraremos en primer lugar en la frecuencia de “algunos días” apreciando como mejoran los resultados en todos los ítems. Se puede observar el aumento de la ingesta de bocadillos de un 32% a un 68%, en los lácteos de un 27% a un 59% y de manera bastante considerable, como muestra también el Gráfico II, el incremento en el consumo de frutas pasando de un 36% a un 86% y en los frutos secos, que con un escaso 14% en la etapa inicial se alcanza un 82% en la post-intervención. Es decir, podemos apreciar cómo se consumían estos alimentos antes de la intervención, pero no con la frecuencia recomendada.

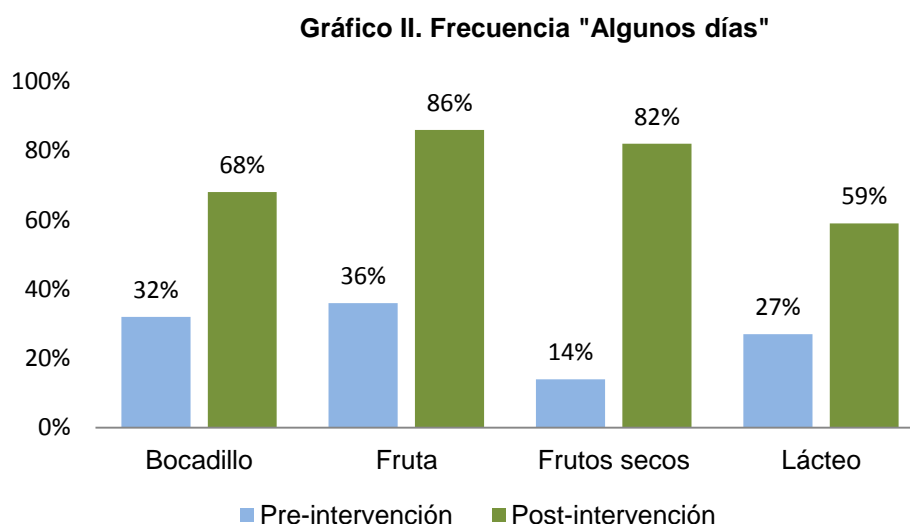


Gráfico II. Aumento en el consumo de determinados grupos de alimentos tras nuestra intervención educativa. Nótese el acusado incremento en el consumo de fruta y frutos secos entre los escolares de la muestra analizada.

Si analizamos la frecuencia “nunca” en la Tabla IV, observamos por el contrario, como los porcentajes en los alimentos recomendados descienden de la fase previa a la final: 59% al 14% tanto en la ingesta de bocadillos como de frutas, y especialmente en los frutos secos, de un 86% al 14% y en los productos lácteos bajando del 64% al 18% en su consumo. Estas caídas de porcentajes, relevantes también en la modificación de alimentos tras la intervención, pues indican que la dieta es más variada, se recogen de manera muy ilustrativa en el Gráfico III.

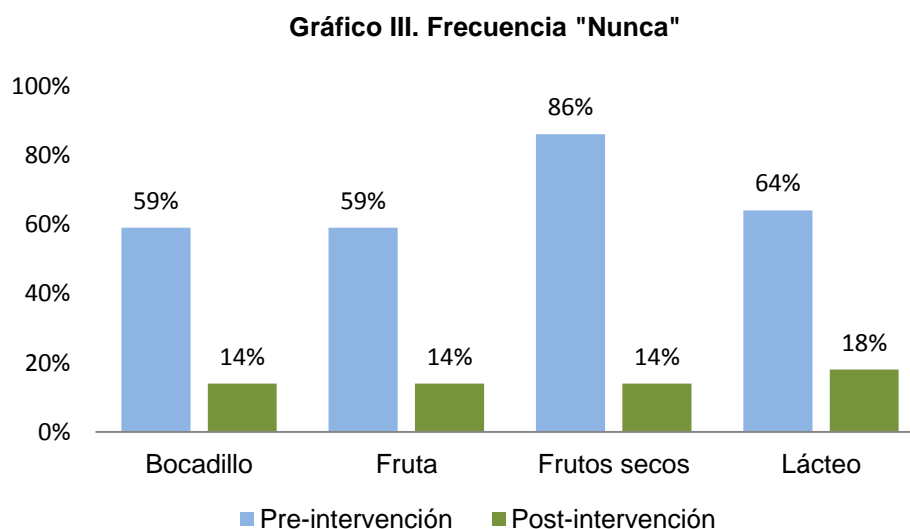


Gráfico III. Disminución del número de alumnos que nunca consumían alimentos saludables como la fruta, los lácteos o los frutos secos.

Asimismo el Gráfico IV muestra el descenso del consumo diario de snacks/chuches de un 5% al 0%, de chocolate de un 14% a un 0%, y la bajada de un elevado 27% a un escaso 5% en cuanto a la ingesta diaria de bollería/galletas. Datos que contribuyen a verificar la mejora de los hábitos en la hora del almuerzo, ya que este tipo de alimentos son los menos adecuados para la frecuencia de “todos los días”.

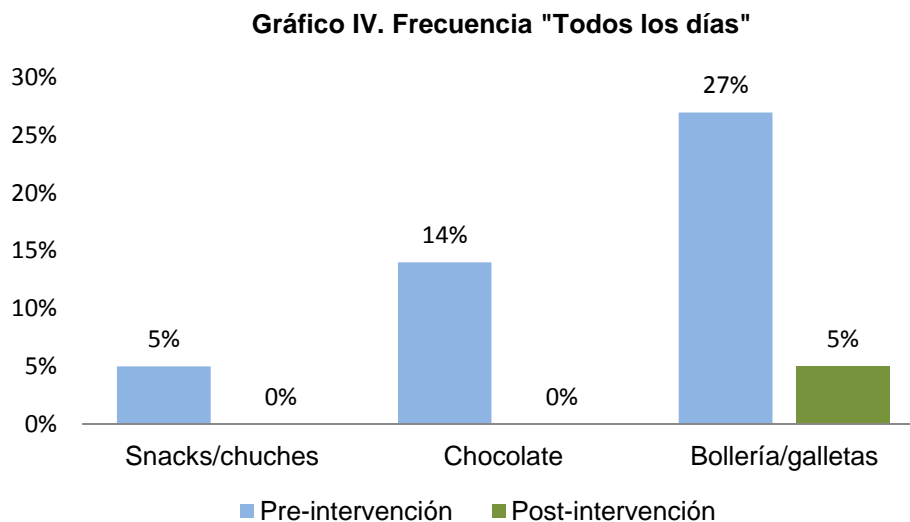


Gráfico IV. Disminución del consumo de alimentos poco saludables durante la pauta del almuerzo. Nótese la considerable disminución en la ingesta de bollería y galletas, así como la desaparición del consumo de chocolate, snacks y chuches a la hora del almuerzo.

Al explorar los datos por sexos no se identifican diferencias significativas, a nivel general, como se puede observar en las distintas tablas.

Por otro lado, los datos registrados en el cuaderno de campo, mediante la técnica de observación participante, indican que antes de la intervención el 23% de los niños no realizaba esta ingesta, el 14% de los niños consumía bocadillos, el 20% lácteos, el 25% zumos industriales y el 18% bollería industrial o galletas. Asimismo se recoge como ninguno de los escolares objeto de estudio consumía frutas ni frutos secos a la hora del recreo.

Tras la actuación se registran las siguientes cifras: un 40% que continua con la pauta de almuerzo propuesta, un 45% que alternan todo tipo de productos analizados (bocadillos, fruta, lácteos, zumos, frutos secos, snacks/chuches, chocolate y bollería/galletas), un 9% de niños que consumen habitualmente bollería y un 4% que no realiza el almuerzo.

Por tanto, la información analizada en el cuaderno de campo, avala el cambio sustancial en la ingesta del almuerzo, con un aumento relativo de la variedad de alimentos, destacando la

introducción tanto de la fruta como de los frutos secos en un gran número de escolares así como la disminución en el consumo de bollería industrial.

Análisis de los datos sobre conocimientos de la importancia de la alimentación

Tanto la Tabla V, como el Gráfico V, que nos muestran la comparativa de conocimientos sobre la importancia de la alimentación, reflejan como la mitad de los escolares sabía antes de la intervención que esta es la base de la salud, pero después de nuestra actuación este porcentaje aumenta un 36% llegando al 86% de alumnos que reconocen la suma trascendencia de la alimentación para la salud.

Tabla V. Aumento en los conocimientos nutricionales de los alumnos tras la intervención.

<i>Comparación de conocimientos sobre la importancia de la alimentación por sexos en la etapa pre-intervención y post-intervención</i>									
	Pre-intervención			Post-intervención			Diferencia		
	Total	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas	Total	Niños	Niñas
Afecta al rendimiento	23%	27%	14%	55%	60%	57%	32%	33%	43%
Básica para la salud	50%	53%	43%	86%	80%	100%	36%	27%	57%

Gráfico V. Conocimientos sobre la importancia de la alimentación

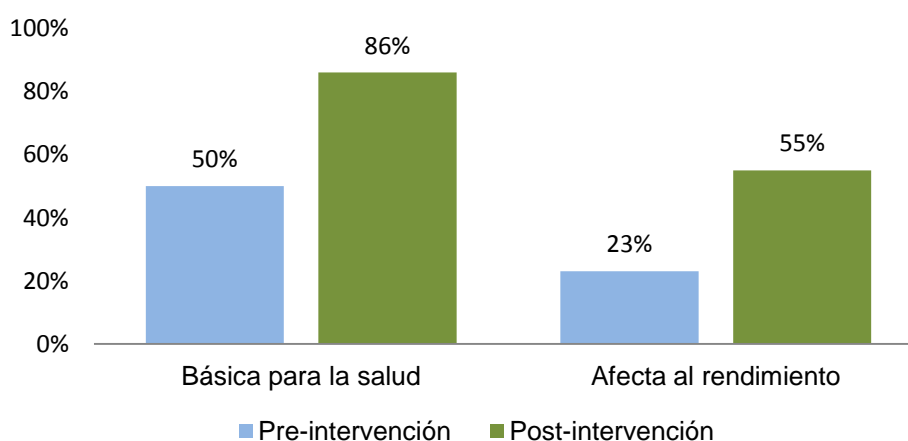


Gráfico V. Mejoría en el conocimiento de los alumnos sobre la importancia de la alimentación.

El análisis del otro ítem que valora estos conocimientos, la influencia de la alimentación en el rendimiento académico, indica que tras nuestra intervención la mayoría de los alumnos reconoce

cómo la alimentación afecta a su rendimiento escolar, ya que los porcentajes se incrementan de un 23% que lo confirmaban al principio a un 55% que lo aseveran en el cuestionario final.

En este ítem, como muestra la Tabla V, se puede apreciar una diferencia considerable entre sexos en la etapa inicial, del 14 % de las niñas frente al 27% de los niños, aunque prácticamente se equilibran tras la actuación, alcanzando el 57% femenino y el 60% masculino que son conscientes de la importancia de una buena alimentación para su trabajo en la escuela.

Análisis de los datos sobre la valoración de la intervención

En la Tabla VI se recogen los datos que nos permiten la valoración de nuestra intervención por parte de los escolares, explorados en el cuestionario post-intervención.

Los dos ítems que la evalúan, sustitución de un alimento poco adecuado por otro más saludable y mejora de hábitos alimenticios, obtienen un resultado similar y muy positivo, un altísimo porcentaje global del 95%, lo que significa que la inmensa mayoría de los alumnos afirma haber sustituido un alimento poco adecuado de su dieta por otro más saludable (95% de los encuestados) así como haber mejorado sus hábitos dietéticos (95% de los alumnos de la muestra).

Si observamos la comparativa por sexos se aprecia que la diferencia entre ambos no es significativa, ya que ambos porcentajes son elevados, los niños valoran la intervención con un 93% y las niñas con un rotundo 100%.

Tabla VI. Valoración global de nuestra intervención.

Valoración de la intervención			
	Total	Niños	Niñas
Sustituye alimento poco adecuado por otro saludable	95%	93%	100%
Mejora hábitos alimenticios	95%	93%	100%

Capítulo V: Conclusiones y Prospectiva

Conclusiones

Atendiendo a los objetivos planteados en nuestro estudio señalamos a continuación el grado de consecución y las conclusiones de cada uno de ellos:

- Describir el concepto de hábitos alimentarios saludables.

Considerados como la base de nuestra vida, los hábitos alimentarios saludables se han descrito teniendo en cuenta a algunos autores de referencia y se han ilustrado con la Pirámide Alimentaria de la SENC, una de las más representativas. Se ha podido apreciar cómo actualmente los patrones alimentarios están deteriorados por diversos factores por lo que es necesario recuperar su salubridad para que repercuta en una mayor calidad de vida, especialmente de los escolares.

- Detallar, mediante diversos estudios, la prevalencia de la obesidad en los niños españoles.

Con los estudios más recientes se han mostrado los datos sobre la prevalencia de la obesidad, en los niños españoles que sitúan a dicha enfermedad como una de las principales problemáticas de la infancia en nuestro país. La cifra de obesos se sitúa en el 13,9% de la población infantil y juvenil, destacando sobre todo entre los niños de 6-13 años.

- Definir y analizar los trastornos alimentarios más importantes, mediante la consulta a distintas fuentes.

Tras el análisis de distintas fuentes sobre los conceptos y consecuencias de la anorexia y bulimia, su relación con la obesidad y su aparición en edades cada vez más tempranas, se detecta la imperiosa necesidad de una educación nutricional para su prevención y de una máxima alerta para su detección precoz.

- Conocer las necesidades alimenticias de los niños de 9-10 años.

Se han mostrado los distintos requerimientos de energía y las cantidades necesarias de los principales grupos de alimentos que necesitan los niños de las edades objetos de nuestro estudio, 9-10 años, lo que supone una dieta variada y equilibrada, con el aporte necesario de nutrientes según la actividad física realizada y el sexo.

- Hacer una revisión de fuentes documentales sobre la importancia y algunas propuestas más actuales de educación nutricional.

Desde distintas fuentes se ha señalado la necesidad de una educación nutricional en la escuela destacando la importancia de seguir en la familia la misma línea educativa. Se han encontrado numerosos estudios sobre esta temática lo que avala la trascendencia de la educación nutricional en la actualidad. Entre ellos se muestran las propuestas de algunos autores de referencias que han seguido estrategias y obtenido resultados similares a los nuestros.

- Examinar la necesidad de realización del almuerzo.

Una adecuada ingesta a la hora del almuerzo es considerada por diversos estudios de referencia como un complemento necesario para la correcta actividad diaria de los niños.

- Realizar un estudio de campo para registrar la frecuencia de los alimentos consumidos en el almuerzo de nuestro grupo escolar antes, durante y después de la intervención.

A través de una sencilla plantilla con los nombres de los alumnos y los días lectivos de la semana, se han registrado los productos consumidos a la hora del recreo, durante un total de veinte días, cinco del estudio pre-intervención, diez días de la intervención y otras cinco para la fase post-intervención. Aunque nos hubiera gustado realizar el trabajo de campo en un período de tiempo mayor, nos hemos encontrado con las limitaciones impuestas por las circunstancias, que nos obligaban a realizarlo durante el tiempo que permaneciéramos en el centro de prácticas. No obstante se ha podido constatar un proceso de cambio positivo en la ingesta del almuerzo con la introducción de alimentos más saludables como la fruta y frutos secos y la disminución de productos menos adecuados como la bollería industrial, en la mayoría de los escolares.

- Construir un instrumento de medición, dirigido a los alumnos, para analizar los hábitos alimentarios en dos dimensiones, a nivel general y de manera específica a la hora del almuerzo, así como valorar los conocimientos que tienen sobre la importancia de la alimentación para su vida.

Se ha diseñado un cuestionario dirigido a los alumnos para analizar las variables objetos de estudio, aunque en este objetivo nos hemos encontrado con las mayores limitaciones de nuestro trabajo. Nos hubiera gustado contar con un tamaño muestral mayor, haber realizado un pilotaje previo con unos cien sujetos y desarrollar un diseño bivalente con un grupo control no sometido a la investigación, pero no ha sido posible debido a las imposiciones del propio centro y a la limitación temporal de este trabajo. Asimismo somos conscientes de la falta de un análisis de validez y fiabilidad del cuestionario debida a nuestra escasa formación en el diseño de instrumentos de medición y a las limitaciones temporales ya señaladas.

- Diseñar un folleto informativo dirigido a los padres, para sensibilizarles de la importancia de una dieta adecuada y para pedirles su colaboración en el seguimiento de unos patrones dietéticos más saludables.

Nuestra intención inicial era realizar una charla coloquio con los padres, pero de nuevo agentes externos limitaron el desarrollo de nuestro trabajo, ya que las condiciones del centro no lo permitieron y finalmente se elaboró un folleto informativo.

- Establecer un plan de actuación centrándonos en la ingesta de media mañana, que consistirá en el desarrollo de actividades en el aula y la puesta en práctica de una pauta de almuerzo saludable.

Durante dos semanas lectivas se pusieron en práctica la pauta de almuerzo y el plan de actuación en el aula. La pauta de alimentos fue seguida por todos los niños a excepción de un alumno que seguía una dieta estricta por problemas de sobrepeso. De nuevo el factor tiempo nos limitó ya que hubiera resultado muy interesante alargar el desarrollo de las dos actuaciones. Pero por otro lado hay que señalar que el contacto directo y espontáneo con algunas familias que nos agradecían el entusiasmo de sus hijos con la pauta de almuerzo y con las actividades desarrolladas ha recompensado nuestro trabajo.

- Valorar las medidas propuestas y evaluar los resultados, mediante la realización de un nuevo cuestionario para contrastar los datos.

Teniendo en cuenta la envergadura de este trabajo y nuestra limitada capacidad científica se ha valorado la intervención y evaluado los resultados obtenidos. De esta manera y en relación a las hipótesis planteadas en la investigación, extraemos las siguientes conclusiones:

1^a. Los escolares de 9-10 años no desarrollan hábitos saludables a la hora del almuerzo.

Los resultados obtenidos en el estudio pretest nos muestran la escasa variedad de alimentos consumidos durante esta ingesta, es decir, la mayoría de los niños toman todos los días el mismo producto en la hora del recreo, con un claro predominio tanto de la bollería y de los zumos industriales, como de los productos lácteos. Si bien estos últimos junto con los bocadillos, también habituales en el almuerzo, son adecuados, lo aconsejable es la alternancia junto con otro tipo de alimentos, como fruta y frutos secos, para conseguir una dieta saludable, esto es, variada y equilibrada.

En este mismo sentido se muestran las conclusiones de autores de referencia como Díez-Gañán et al. (2007), que señalan como en los hábitos alimentarios de la población infantil madrileña hay un exceso de alimentos básicos inadecuados que necesitan ser mejorados. Y De Rufino et al. (2005) que tras analizar el desayuno y almuerzo de los adolescentes de Santander destacan el consumo habitual de bocadillos y bollería a la hora del recreo, concluyendo con la necesidad de fomentar estas ingestas de manera saludable.

2^a. Los escolares de 9-10 años no tienen conocimientos suficientes sobre la importancia de una alimentación saludable.

Tras analizar los conocimientos previos de los escolares acerca de la importancia de la alimentación encontramos un bajo porcentaje de alumnos que conocen la trascendencia de su alimentación, sobre todo en cuanto a su rendimiento escolar y con una diferencia significativa por sexos, que se equilibra tras la intervención aumentando considerablemente tanto en los niños como en las niñas.

3^a Mediante una sencilla intervención educativa podemos cambiar al menos un alimento poco adecuado (bollería, snacks) de su dieta por otro más saludable (fruta, frutos secos).

Después de nuestra intervención los datos analizados en los cuestionarios como los registrados en el cuaderno de campo avalan la mejora sustancial de productos consumidos en la ingesta del almuerzo, con un aumento significativo de la variedad de alimentos, destacando la introducción tanto de la fruta como de los frutos secos en un gran número de escolares así como la disminución en el consumo de bollería industrial.

A su vez, esta sencilla intervención educativa favorece un proceso de cambio positivo en los hábitos dietéticos generales como demuestran los altísimos porcentajes de la valoración de la intervención por parte de los alumnos. Por lo tanto, la verificación de esta hipótesis confirma asimismo, la consecución de nuestro objetivo general, la mejora de los hábitos alimentarios de un grupo de alumnos de 4^o de Primaria a través del almuerzo.

En la misma línea de conclusiones se manifiestan algunas investigaciones que nos han servido de referencia en nuestro estudio como la de Calleja et al. (2010), que afirman que las campañas de intervención nutricional contribuyen a la mejora de los hábitos del almuerzo y la de Herrero y Fillat (2010) que concluyen de la misma forma su investigación sobre adolescentes en la ingesta del desayuno.

Por tanto, como valoración global de la experiencia manifestamos que esta nos ha resultado, complicada y muy laboriosa, pero enormemente satisfactoria, para quienes la llevamos a cabo, y, muy positiva para los alumnos que han participado activamente y respondido con interés hacia el aprendizaje de una alimentación saludable, por tanto consideramos que la educación nutricional debería tener mayor protagonismo en todas las programaciones de Educación Primaria, incluso a nivel curricular con la ampliación de contenidos específicos como se proponía con la Estrategia Naos, para formar una actitud crítica ante determinados alimentos y así contribuir a la mejora de su alimentación y de su calidad de vida.

Prospectiva

Desearíamos que nuestro trabajo sirviera, por una parte, como referencia para futuras investigaciones y, por otra, para la aplicación en la actividad educativa.

Así, para investigaciones posteriores se sugiere:

- Tener en cuenta las limitaciones señaladas en este estudio para poder superarlas y llevar a cabo una investigación más completa.
- Realizar investigaciones en ciclos educativos anteriores para detectar la edad en la que se empiezan a deteriorar los hábitos alimenticios.
- Realizar investigaciones que pueden alcanzar también el análisis del entorno familiar para detectar la raíz del problema y poder actuar desde la misma.

Y como aplicación educativa:

- Dar a conocer los resultados al profesorado de todo el centro escolar, mostrando el proceso de la intervención, pauta de almuerzo y sencillas actividades transversales, sin ninguna necesidad de formación extra, para motivarle a su aplicación.
- Dar a conocer los resultados a las familias de los alumnos objetos de estudio para animarles a seguir con un patrón de dieta saludable tanto en el almuerzo como en el resto de ingestas.
- Dar a conocer los resultados al resto de la comunidad educativa para concienciarles de la importancia de la alimentación en su calidad de vida y por tanto de la necesidad de una educación nutricional al menos durante la etapa escolar.

Referencias bibliográficas

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AESAN). (2005). Estrategia para la nutrición, la actividad física y la prevención de la obesidad. *Estrategia Naos. Invertir la tendencia de la obesidad*. Madrid: Coiman, S. L.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). (2007). *Alimentación saludable. Guía para el profesorado. Programa Perseo*. Madrid: IM&C, S.A.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). (2010). *La alimentación de tus niños y niñas. Nutrición saludable de la infancia a la adolescencia*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Aguilar, M. J., González, E., García, C., García, P., Álvarez, J., Padilla, C., . . . Ocete, E. (2011). Obesidad de una población de escolares de Granada: evaluación de la eficacia de una intervención educativa. *Nutrición Hospitalaria*, 26 (3), 636-641.
- Bolaños, P. (2009). La educación nutricional como factor de protección en los trastornos de la conducta alimentaria. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 10, 1069-1086.
- Burgos, N. (2007). Alimentación y nutrición en edad escolar. *Revista Digital Universitaria*, 8(4), 1-7.
- Cabezuelo, G., & Frontera, P. (2007). *Alimentación sana y crecimiento en niños y adolescentes. Guía para padres*. Madrid: Síntesis.
- Calleja, A., Muñoz, C., Ballesteros, M., Vidal, A., López, J., Cano, I., . . . García, M. (2011). Modificación de los hábitos alimentarios del almuerzo en una población escolar. *Nutrición Hospitalaria*, 26 (3), 560-565. Recuperado de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/4692.pdf>
- Carrasco, J. B., & Calderero, J. F. (2009). *Aprendo a investigar en educación*. Madrid: Rialp, S.A.
- Carrillo, B. (2009). La alimentación infantil. Importancia de una educación alimenticia desde la escuela en los primeros años de vida. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, 15, 1-7.

- De Rufino, P., Redondo, C., Amigo, T., González-Lamuño, D., García, M., & Grupo AVENA. (2005). Desayuno y almuerzo de los adolescentes escolarizados en Santander. *Nutrición Hospitalaria*, 20(3), 217-222.
- Díez-Gañan, L., Galán, I., León, C. M., Gandarillas, A., Zorrilla, B., & Alcaraz, F. (2007). Ingesta de alimentos, energía y nutrientes en la población de 5 a 12 años de la Comunidad de Madrid: Resultados de la encuesta de nutrición infantil 2001-2002. *Salud Pública*, 81(5), 543-558.
- Dule, S. (2006). *La práctica de actividad físico-deportiva y su relación con componentes fundamentales del estilo de vida en escolares de la provincia de Ciego de Ávila, Cuba*. (Tesis Doctoral. Universidad de Granada). Recuperado de <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/983/1/1613087x.pdf>
- Gavino, A., & López, A. E. (1999). Los comportamientos alimentarios en las etapas de la vida. *Anuario de Psicología*, 30(2), 7-23.
- Herrero, R., & Fillat, J. (2010). Influencia de un programa de educación nutricional en la modificación del desayuno en un grupo de adolescentes. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 30(2), 26-32.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 4 de mayo de 2006, 106, 17158-17207.
- López, C., García, A., Migallón, P., Pérez, A. M., Ruiz, C., & Vázquez, C. (s.f.). *Nutrición Saludable y Prevención de los Trastornos Alimentarios*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Cultura, Ministerio del Interior.
- Lozano, M. C. (2004). *Condicionantes socioeconómicos de los hábitos alimentarios e ingesta de energía y nutrientes en escolares de la población española*. (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Marbach, E. S. (1986). *Currículum Creativo para Preescolar y Ciclo Inicial*. Madrid: Narcea.
- Martínez, O., González, L., Martínez, G., Zurdo, S., Heras, M., Pereyra, O. & Aquino, P. (2007). Comer sano, comer rico. *Maestra de Primaria* (41), 18-19.

- Morales, A. (2009). *Valoración y relaciones entre nivel de condición física, composición corporal y hábitos cotidianos de los escolares en enseñanza secundaria obligatoria (12-16 años) de Málaga*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada, Granada.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2002). *Informe sobre la salud en el mundo. Reducir los riesgos y promover una vida sana*. Ginebra: Autor.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2006). *Constitución de la OMS. Documentos básicos. Suplemento de la 45ª edición*. Obtenido de http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 8 de diciembre de 2006, 293, 43053-43102.
- Requejo, A. M., & Ortega R. M. (2002). *Nutrición en la adolescencia y juventud*. Madrid: Editorial Complutense. Recuperado de <http://books.google.es/books?id=I5dlJpAhIRUC&pg=PA7&lpg=PA7&dq=Ingestas+recomendadas+y+objetivos+nutricionales.+En+Nutrici%C3%B3n+en+la+adolescencia+y+juventud&source=bl&ots=fRjofqoGDU&sig=maroYFPjD4E-vxvKSyxkV5v-oGE&hl=es&sa=X&ei=d9n9T8ebPIrBoQXa5fCNBw&ved=0CEsQ6AEwAA#v=onepage&q=Ingestas%20recomendadas%20y%20objetivos%20nutricionales.%20En%20Nutrici%C3%B3n%20en%20la%20adolescencia%20y%20juventud&f=false>
- Sacristán, P. P. (s.f.). *Cuentos para dormir. La poción de la mala vida*. Recuperado de <http://cuentosparadormir.com/infantiles/cuento/la-pocion-de-la-mala-vida>
- Serra L., Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P., & Peña, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil. Resultados del Estudio enkid (1998-2000). *Medicina Clínica*, 121(19), 725-732.
- Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). (2004). *Guía de la Alimentación saludable*. Madrid: Autor.
- Varela, G., & Ávila, J. M. (2007). *Guía de Consejo Nutricional para Padres y Familiares de Escolares*. Madrid: Dirección General de Salud Pública y Alimentación.

Apéndices

Apéndice I: Plantilla cuaderno de campo

PRODUCTOS CONSUMIDOS A LA HORA DEL RECREO					
ALUMNO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Diego					
Aarón M.					
Pablo I.					
Unai					
Paula					
Raúl					
Alba					
Adrián					
Rubén					
Pablo P.					

María

Cinthya

José M^a

Sara

Aarón V.

Jesús

Mario

Iker

Álvaro

Alex

Enara

Marta

Apéndice II: Cuestionario pre-intervención

CUESTIONARIO

Por favor, lee detenidamente la pregunta y señala con una X la casilla o casillas correspondientes.

1. ¿Tu alimentación semanal incluye todo tipo de productos (carnes, pescados, verduras, legumbres, frutas...)?

Sí	
No	

2. ¿Comes solo lo que te gusta?

Sí	
No	

3. ¿Consumes 3 piezas de frutas y 2 raciones de verduras todos los días?

Sí	
No	

4. ¿Cuántas piezas de frutas tomas al día?

Ninguna	
Una o dos	
Más de dos	

5. ¿Cuántas veces a la semana tomas pescado?

Ninguna	
Una o dos	
Más de dos	

6. Señala todas las comidas que realizas diariamente.

Desayuno	
Almuerzo(merienda recreo)	
Comida	
Merienda	
Cena	

7. ¿Qué acostumbras a desayunar cada día?

Fruta o zumo	
Lácteo (leche o yogur)	
Cereales, tostadas o galletas	
Bollos, churros...	
Nada/No desayuno	

8. Y ahora nos centraremos en el almuerzo, ¿traes todos los días algún alimento para tomar en la hora del recreo?

Sí	
No	

9. ¿Incluyes algún tipo de fruta o frutos secos cada semana en tu mochila para almorzar?

Sí	
No	

10. ¿Qué almuerzos sueles traer a lo largo de la semana? (Señala una casilla para cada alimento)

	Todos los días	Algunos días	Nunca
Bocadillo o sándwich			
Frutas			
Lácteo			
Zumos			
Frutos secos			
Snacks o chuches			
Chocolate			
Bollería/Galletas			

11. ¿Piensas que el desayuno y el almuerzo pueden afectar a tu rendimiento escolar?

Sí	
No	

12. ¿Crees que la alimentación es la base de la salud y que su desequilibrio puede producir graves enfermedades?

Sí	
No	

13. ¿Te gustaría mejorar tus hábitos alimentarios?

Sí	
No	

14. Y la última, la más fácil...

Niño	
Niña	



Gracias por tu colaboración.

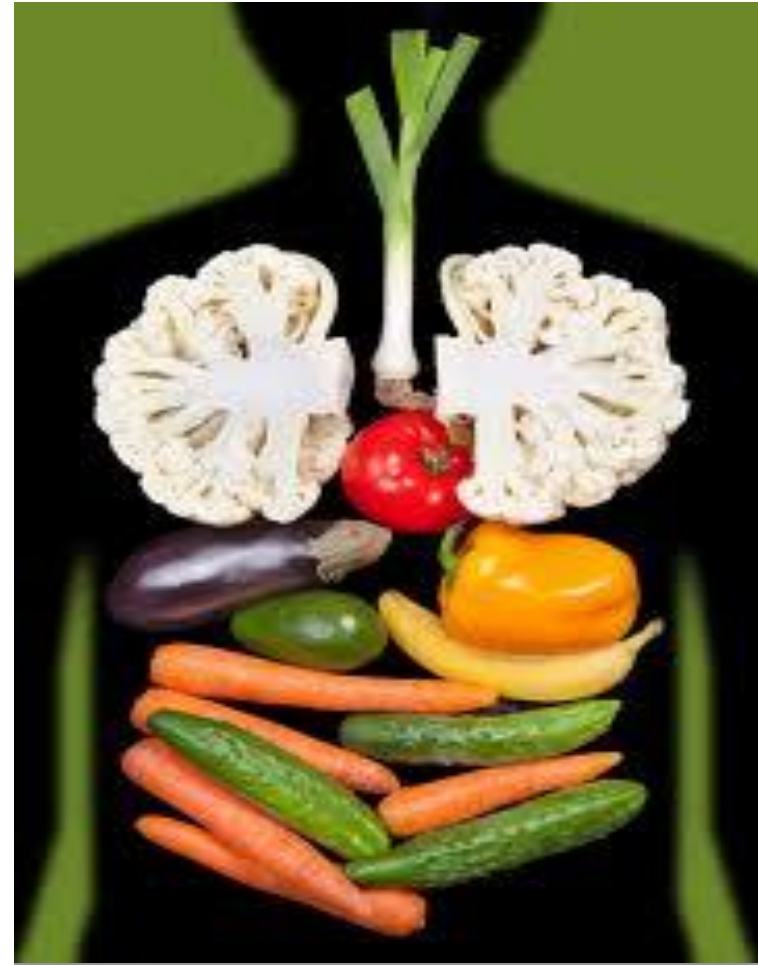
Apéndice III: Folleto informativo

Y LAS FAMILIAS, ¿QUÉ?



Nos gustaría contar con vuestra inestimable colaboración ya que forma parte de su educación y de la promoción de su salud

C.P. ALMANZOR. Programa de Educación para la Salud.



¿CÓMO PODÉIS COLABORAR?

Os animamos encarecidamente a que motivéis a vuestros hijos a seguir la pauta de almuerzo saludable que les propondremos durante dos semanas y a seguir alimentándoles bajo el lema *“comer sano es una necesidad y también un gran placer”*.



LA ALIMENTACIÓN ES LA BASE DE NUESTRA VIDA.

¡AYÚDANOS A CUIDARLA!



¿Sabías que...?

- la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, la hipertensión arterial y ciertos tipos de cáncer se asocian a una mala alimentación
- cuatro de cada seis niños entre 6 y 12 años presentan sobrepeso
- además la anorexia y la bulimia están aumentando y cada vez en edades más tempranas
- la etapa escolar es el momento de consolidar los hábitos alimenticios

POR ESO...

Si ahora aprenden a comer bien, a tener unos hábitos alimentarios saludables y a llevar un estilo de vida activo, no tengáis duda de que cuando sean mayores estarán más sanos y será más difícil que desarrollen este tipo de enfermedades crónicas.



Fuente: La alimentación de tus niños y niñas. AESAN

¿Y QUÉ VAMOS A HACER?



Queremos despertar su curiosidad, que prueben de todo, que se diviertan y que no se preocupen en exceso por la comida.

“Un almuerzo rico y sano”



Iniciativa: Zulima Carmona (tutora 4º B) y Esther Moreno (maestra en prácticas).

Destinatarios: Alumnos de 4º B.

Objetivo: Reducir o cambiar el consumo de un alimento poco adecuado por otro más saludable en el almuerzo.

Duración: 24 de abril al 8 de mayo.

Actuaciones:

- Pauta de almuerzo.
- Actividades en el aula: friso expositivo, elaboración guía...

“El país de la pera, la manzana y la zanahoria”



Iniciativa: Centro de Interpretación de la Vida Rural (Delegación Provincial Ávila).

Destinatarios: Alumnos de 4ºA y 4ºB.

Objetivo: Promocionar el consumo de frutas y verduras.

Duración: 1ª semana de mayo.

Actuaciones:

- Taller de plantación.
- Juego de adivinanzas.
- Juego el sentido de comer fruta.

Apéndice IV: Cuento “El tren de los alimentos”

Había una vez una pequeña locomotora negra. Tenía unas ruedas redondas grandes y una chimenea para el humo y un ventana para que le maquinista pudiera ver bien. Tenía una bandera blanca que decía “TREN DE LA BUENA SALUD”. Era tan nueva que no había ido todavía a ningún sitio, acababa de venir de la fábrica donde había sido construida y la llevaron al lugar donde iba a trabajar.

La locomotora había oído a los hombres hablar y sabía que iba a tirar de un tren hacia el pueblo de la Buena Salud. Estaba tan ilusionada que difícilmente podía esperar para empezar. Muy temprano el primer día miró a su alrededor y vio un coche de color rojo vivo con una bandera. La bandera decía: CARNE. “Este es el coche que yo tengo que llevar al pueblo de la Buena Salud”, se dijo. Así se acercó al coche rojo y se lo enganchó. Luego empezó a andar hacia el pueblo de la Buena Salud. Se sintió orgullosa y feliz.

Pero cuando llegaba a las cercanías del pueblo, una locomotora negra, muy grande se acercó a ella.

-¡Para, para! Le gritó la locomotora grande. Tú no puedes venir al pueblo de la Buena Salud llevando solamente carne. Se requiere algo más para que carne para tener buena salud.

-¡Qué me dices!- dijo la locomotora, tendré que volverme, porque yo no sabía que tenía que tirar de más coches. Y se volvió y fue caminando hacia atrás hasta llegar al lugar de donde había salido.

Cuando volvió al lugar miró a su alrededor y vio un coche azul que en su bandera decía: CEREAL “Esto es, esto es lo que yo necesito”, se dijo.

Y enganchó el coche azul detrás del rojo. De nuevo empezó a moverse feliz hacia el pueblo de la Buena Salud.

Cuando llegaba a las cercanías del pueblo, vio de nuevo a la locomotora grande que le decía:

-¡Para, para! Tú no puedes venir al pueblo de la Buena Salud llevando solo carne y cereal. Se requieren más cosas para llegar a la buena salud.

-¡Oh! – Dijo la pequeña locomotora.- Tengo que ir otra vez allá. Yo no se si habrá más coches para traer.

Se sintió un poco desanimada, pero se volvió y empezó a andar otra vez hacia el lugar de donde había venido.

De pronto, cuando llegó al lugar vio un coche de color naranja con un letrero que decía: FRUTAS Y VERDURAS. “Naturalmente”, dijo la pequeña locomotora, “yo debería saber que necesitaba frutas y verduras”. Enganchó a los otros el vagón color naranja y se puso en camino hacia el pueblo de la Buena Salud.

Cuando estaba llegando, de nuevo se le presentó la locomotora grande:

-¡Para, para!- le gritó. Tú necesitas carne, cereales, frutas y verduras, pero todavía algo más antes de poder entrar en la Buena Salud.

La pequeña locomotora empezó a ponerse triste, pero volvió de nuevo al lugar de donde había venido. Una vez allí, miró a su alrededor y vio un coche amarillo. La bandera decía: PRODUCTOS LÁCTEOS.

-Aquí está el coche que necesito- dijo la locomotora pequeña y lo enganchó al coche anaranjado y en seguida se puso en camino hacia el pueblo.

Cuando llegó al pueblo de la Buena Salud, la locomotora grande había desaparecido. La pequeña locomotora entró en él. El jefe de la estación vino al andén y la miró. Luego miró los vagones que traía y dijo:

-Bien, bien, carne, cereales, fruta, verduras y productos lácteos. Parece que tienes todos los alimentos que necesitas para venir al pueblo de la Buena Salud.

La pequeña locomotora se sintió feliz. Por fin había acertado. Por fin tenía todos los coches que necesitaba para ir a la Buena Salud.

Ahora va arriba y abajo, arriba y abajo todos los días, y lleva los coches cargados con alimentos buenos al pueblo de la Buena Salud.

Y si tú comes algún alimento de cada uno de estos coches todos los días también alcanzarás la Buena Salud.

Apéndice V: Cuento “La poción de la mala vida”

Hace muchos, muchos años, todas las personas estaban fuertes y sanas. Hacían comidas muy variadas, y les encantaban la fruta, las verduras y el pescado; diariamente hacían ejercicio y disfrutaban de lo lindo saltando y jugando. La tierra era el lugar más sano que se podía imaginar, y se notaba en la vida de la gente y de los niños, que estaban llenas de alegría y buen humor.

Todo aquello enfadaba terriblemente a las brujas negras, quienes sólo pensaban en hacer el mal y fastidiar a todo el mundo.

La peor de todas las brujas, la malvada Caramala, tuvo la más terrible de las ideas: entre todas unirían sus poderes para inventar una poción que quitase las ganas de vivir tan alegremente. Todas las brujas se juntaron en el bosque de los pantanos y colaboraron para hacer aquel maligno hechizo. Y era tan poderoso y necesitaban tanta energía para hacerlo, que cuando una de las brujas se equivocó en una sola palabra, hubo una explosión tan grande que hizo desaparecer el bosque entero.

La explosión convirtió a todas aquellas malignas brujas en seres tan pequeñitos y minúsculos como un microbio, dejándolas atrapadas en el líquido verde de un pequeño frasco de cristal que quedó perdido entre los pantanos. Allí estuvieron encerradas durante cientos de años, hasta que un niño encontró el frasco con la poción, y creyendo que se trataba de un refresco, se la bebió entera. Las microscópicas y malvadas brujas aprovecharon la ocasión y aunque eran tan pequeñas que no podían hacer ningún daño, pronto aprendieron a cambiar los gustos del niño para perjudicarlo. En pocos días, sus pellizquitos en la lengua y la boca consiguieron que el niño ya no quisiera comer las ricas verduras, la fruta o el pescado; y que sólo sintiera ganas de comer helados, pizzas, hamburguesas y golosinas. Y los mordisquitos en todo el cuerpo consiguieron que dejara de parecerle divertidísimo correr y jugar con los amigos por el campo y sólo sintiera que todas aquellas cosas le cansaban, así que prefería quedarse en casa sentado o tumbado. Así su vida se fue haciendo más aburrida, comenzó a sentirse enfermo, y poco después ya no tenía ilusión por nada; la maligna poción había funcionado! Y lo peor de todo, las brujas aprendieron a saltar de una persona a otra, como los virus, y consiguieron que el malvado efecto de la poción se convirtiera en la más contagiosa de las enfermedades, la de la mala vida.

Tuvo que pasar algún tiempo para que el doctor Sanis Saludakis, ayudado de su microscopio, descubriera las brujitas que causaban la enfermedad. No hubo vacuna ni jarabe que pudiera acabar con ellas, pero el buen doctor descubrió que las brujitas no soportaban la alegría y el buen humor, y

que precisamente la mejor cura era esforzarse en tener una vida muy sana, alegre y feliz. En una persona sana, las brujas aprovechaban cualquier estornudo para huir a toda velocidad.

Desde entonces, sus mejores recetas no eran pastillas ni inyecciones, sino un poquitín de esfuerzo para comer verduras, frutas y pescados, y para hacer un poco de ejercicio. Y cuantos pasaban por su consulta y le hacían caso, terminaban curándose totalmente de la enfermedad de la mala vida.

Apéndice VI: Cuestionario post-intervención

CUESTIONARIO

Por favor, lee detenidamente la pregunta y señala con una X la casilla o casillas correspondientes.

1. ¿Tu alimentación semanal incluye todo tipo de productos (carne, pescados, verduras, legumbres, frutas...)?

Sí	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

2. ¿Comes solo lo que te gusta?

Sí	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

3. ¿Consumes 3 piezas de frutas y 2 raciones de verduras todos los días?

Sí	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

4. ¿Cuántas piezas de frutas tomas al día?

Ninguna	<input type="checkbox"/>
Una o dos	<input type="checkbox"/>
Más de dos	<input type="checkbox"/>

5. ¿Cuántas veces a la semana tomas pescado?

Ninguna	<input type="checkbox"/>
Una o dos	<input type="checkbox"/>
Más de dos	<input type="checkbox"/>

6. Señala todas las comidas que realizas diariamente.

Desayuno	<input type="checkbox"/>
Almuerzo(merienda recreo)	<input type="checkbox"/>
Comida	<input type="checkbox"/>
Merienda	<input type="checkbox"/>
Cena	<input type="checkbox"/>

7. ¿Qué acostumbras a desayunar cada día?

Fruta o zumo	
Lácteo (leche o yogur)	
Cereales, tostadas o galletas	
Bollos, churros...	
Nada/No desayuno	

8. Y ahora nos centraremos en el almuerzo, ¿traes todos los días algún alimento para tomar en la hora del recreo?

Sí	
No	

9. ¿Incluyes algún tipo de fruta o frutos secos cada semana en tu mochila para almorzar?

Sí	
No	

10. ¿Qué almuerzos sueles traer a lo largo de la semana? (Señala una casilla para cada alimento)

	Todos los días	Algunos días	Nunca
Bocadillo o sándwich			
Frutas			
Lácteo			
Zumos			
Frutos secos			
Snacks o chuches			
Chocolate			
Bollería/galletas			

11. ¿Piensas que el desayuno y el almuerzo pueden afectar a tu rendimiento escolar?

Sí	
No	

12. ¿Crees que la alimentación es la base de la salud que su desequilibrio puede producir graves enfermedades?

Sí	
No	

13. ¿Has reducido o cambiado el consumo de algún alimento poco adecuado (bollos, snacks...) por otro más saludable (fruta, frutos secos, bocadillo, lácteos)?

Sí	
No	

14. ¿Crees que has mejorado tus hábitos alimentarios?

Sí	
No	

15. Y la última, la más fácil...

Niño	
Niña	



Gracias por tu colaboración.